

M-files dokumenttihakintaohjelmiston käyttöönnotto Reima Oy:ssä

Opinnäytetyö

Opintojakson nimi, tunnus

14.11.2012



Tekijä tai tekijät Saul-Sebastian Sevón	Aloitusvuosi 2008
Raportin nimi M-files dokumenttihakemiston käyttöönotto Reima Oy:ssä	Sivu- ja liitesivumäärä 32 + 21
Opettajat tai ohjaajat Sirpa Marttila	
<p>Tämä opinnäytetyö on tehty Reima Oy:lle. Reima Oy on suomalainen lastenvaatteita valmistava yritys. Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää miten M-files on otettu käyttöön Reima Oy:ssä, mitä kokemuksia sen käytöstä syntyi ja minkälaisia kehitysideoita löytyi. Tavoitteena on myös selvittää miten M-files on vaikuttanut työntekoon Reima Oy:ssä ja mitkä ovat suurimmat erot verkkoasematalennuksen ja M-filesin välillä. Opinnäytetyössä käytettiin kvalitatiivista tutkimustapaa. Tietoa kerättiin haastatteluiden ja kyselyiden avulla.</p> <p>M-files on dokumenttienhallintaohjelma, jonka avulla dokumenttienhallinta on helpompaa ja nopeampaa. M-files räätälöidään yrityksen tarpeiden mukaisesti. M-files on saatavilla 24:llä eri kielellä ja sitä käytetään yli 90:ssä maassa. Suomessa M-files on käytössä 450 yrityksessä, Reima Oy mukaan lukien.</p> <p>M-files dokumenttienhallintaohjelmalla voidaan syöttää metatietoja dokumentille, jolloin se on helpommin löydettävissä ja hallinnoitavissa. Hakutoiminnot ovat M-filesin vahvuus. M-files sisältää paljon ominaisuuksia, joiden avulla dokumenttienhallinnointi helpottuu ja selkeytyy.</p> <p>Tutkimuksesta selviää miten M-files on otettu käyttöön Reima Oy:ssä ja mitkä syyt ovat johtaneet M-filesin käyttöönottoon. Lisäksi opinnäytetyössä on selvitetty miten M-filesin käyttöönotto on vaikuttanut työntekoon Reima Oy:ssä, sekä mitä puutteita M-filesissa vielä tällä hetkellä on.</p>	
Asiasanat Dokumenttien hallinta, metatieto, dokumentti, m-files	

Degree programme

Authors Saul-Sebastian Sevón	Year of the entry 2008
The title of thesis M-files document management software CASE: Reima Oy	32 + 21
Supervisor(s) Sirpa Marttila	
<p>The M-files software is document management software which makes document management easier and faster. The software usually customized according to the needs of an organization. The M-files software is available in 24 different languages and is used in over 90 countries. In Finland M-files is used in 450 companies, including Reima Oy. This thesis was assigned by Reima Oy. Reima Oy is a Finnish company that manufactures children's clothing.</p> <p>The aim of the thesis was to investigate how and why the M-files software has been introduced in Reima Oy, what kind of experiences have been gained and what kind of improvement ideas have been found. In addition, the purpose was to find out how the M-files software has affected the daily work in Reima Oy and what has been the biggest difference between a network drive and M-files.</p> <p>The method used in this thesis was a qualitative research. The information was collected by using interviews and inquiries.</p> <p>The thesis indicated that metadata can be added to a document via M-files. This means that document management is easier and faster. The M-files software contains many good features the most important of which is the search tool. However, there are still some shortages in the M-files software.</p>	
Key words Document management, metadata, document, M-files	

Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Dokumentti	3
2.1	Mikä on dokumentti.....	3
2.2	Metatieto	3
2.3	Dokumentinhallinta	4
2.4	Verkkoasema	5
2.5	Dokumenttien hallinta verkkoasemalla.....	6
2.6	M-files.....	7
2.7	M-files:n ja verkkoaseman vertailua dokumenttien hallinta tapana.	13
3	Tutkimuksen tarkoitus, analysointi ja tulokset	14
3.1	Tutkimuksen tarkoitus.....	14
3.2	Tutkimusmenetelmä.....	14
3.3	Kyselyiden sekä haastattelun laatiminen	14
3.4	Mitkä seikat johtivat M-filesin käyttöönottamiseen Reima Oy:ssä	15
3.5	M-files käyttöönotto	18
3.6	Kokemukset M-filesin käytöstä Reima OY:ssä	21
4	Yhteenveto.....	28
4.1	Suosituksset.....	30
4.2	Pohdinta	32
	Lähteet.....	33
	Liitteet.....	35
	Liite 1. Käsiteluettelo	35
	Liite 2. Kysely-ja haastattelu pohjat.....	38
	Liite 3. Loppuraportti	40

1 Johdanto

Tutkimus tehtiin Haaga-Helian Tietojenkäsittelyn KO:n lopputyönä, jonka toimeksiantaja oli Reima Oy:n IT-projektipäällikkö Heini Porri-Henttinen. Tutkimus päätettiin tehdä M-files dokumenttienhallintaohjelman käyttöönotosta Reima Oy:ssä ja sen tarkoituksena oli selvittää kyselyin sekä haastattelun avulla mm. seuraavia asioita: Miten M-filesin käyttöönotto on sujunut ja mitä vaikutuksia siitä on ollut. Tutkimuksen avulla on mahdollista kartoittaa tämän hetkinen tilanne, miettimään ratkaisuja mahdollisiin ongelmiin sekä räätälöimään M-filesista parempi ohjelma Reima Oy:n käyttöön.

M-filesin käyttöönottoa aloitettiin miettimaan vuoden 2011 alkupuolella jatkuvien dokumenttienhallinta-ongelmien vuoksi verkkoasemilla. Suurimmat ongelmat olivat: versiohistoriointi, dokumenttien säilytys, dokumenttien jako, dokumenttien metatiedot, dokumenttien etsiminen sekä dokumenttien varmuuskopiointi. Reima Oy:ssä oli siis suuri tarve saada korvattua perus verkkoasema tallennus, jollakin toimivalla dokumenttihallinta tavalla. Edellämainittujen dokumenttienhallinta-ongelmien vuoksi M-files otettiin käyttöön 2011 puolivälissä, jolloin sitä alkoivat käyttämään kymmenen hengen pilottiryhmä. Pilottiryhmän tarkoitus oli testata ohjelmaa, sekä raportoida ongelma kohdista sekä puutteista M-filesin asiantuntijoita. Pilottiryhmään liitettiin lisää käyttäjiä vuoden 2011 loppupuolella. Pilottiryhmän raporttien avulla M-files pystyttiin muokkaamaan siihen pisteeseen, että se oli mahdollista ottaa virallisesti käyttöön dokumenttienhallinnointiin Reima Oy:ssä vuoden 2012 tammikuussa. Tammikuussa 2012 järjestettiin M-files koulutuksia suomalaisille sekä kiinalaisille käyttäjille. Koulutukset jaettiin kahteen ryhmään: uudet käyttäjät ja pilottiryhmä. Koulutukset järjestettiin fyysisesti Kankaanpäästä, Vidyon neuvottelu tekniikkaa hyväksi käyttäen.

Tulevaisuudessa M-filesia on mahdollisesti tarkoitus hyödyntää dokumenttivarastoinnin lisäksi laiterekisterinä, HR:nä sekä salaisien dokumenttejen säilytyttämiseen. Tällä hetkellä edellämainitut asiat ovat vasta suunnittelutasolla, joten ne eivät sisälly tähän projektiin.

Pallo-Paita Oy (nyk. Reima Oy) syntyi vuonna 1944, joilloin valmistettiin vain naisten työtakkeja. Valmistukseen käytettiin suomen puolustusvoimilta ostettuja lumipukuja sekä USA:n armeijan ylijäämäteltoja. Pian rakennettiin uusitehdas joka aloitti toimintansa Kankama Oy:nä. Kankama Oy keskittyi lastenvaatteisiin sekä ulkoilu, retkeily- ja urheiluasusteisiin. Kankama Oy:stä tuli Reima Oy vuonna 1977.

Reima Oy on lastenvaatteisiin erikoistunut yritys. Tuotemerkkejä ovat Reima®, Progress®, Lassie® ja tutta®. The Riverside osti osake-enemmistön vuonna 2011. Henkilökuntaa on Vantaalla sekä Kankaanpäässä noin 100 ja ulkomailla noin 20. Reima Oy:llä on kolme tehtaanmyymälää Suomessa. Liikevaihto oli vuonna 2010 noin 46 miljoonaa euroa. Tärkeimpinä vientimaina voidaan pitää Pohjoismaita, Venäjää sekä Sveitsiä. Toimitusjohtajana on toiminut vuodesta 2005 vuoteen 2012 Cristopher Silcowitz. Reima Oy sai uuden toimitusjohtajan vuoden 2012 puolivälissä. Nykyinen toimitusjohtaja on Elina Bjorklund. Reima Oy avaa verkkokaupan elokuussa 2012 (Reima Oy. Yritysesittely. WWW-dokumentti)

2 Dokumentti

2.1 Mikä on dokumentti

Dokumentteja on ajansaatossa kirjoitettu mm. savitauluun, luuhun, kiveen, nahkaan ja moneen muuhun luonnosta löytyvään materiaaliin. Nykyään kuitenkin dokumentilla tarkoitetaan yleisesti paperia, jossa on tulostettua tai käsin kirjoitettua tekstiä, kaavioita tai kuvia. Tietotekniikan myötä dokumentit ovat digitaalisoituneet, eli ne on tallennettu johonkin tiedostomuotoon kuten .txt ja .doc. Pelkkä tyhjä tiedosto ei muodosta dokumenttia, vaan siinä pitää olla myös jotain asiasisältöä. Dokumenttiin liittyy myös usein myös ainakin jonkinlaista metatietoa. Dokumentti voi koostua useasta eri dokumentista, joista syntyy kokonaisuus. Esimerkiksi opinnäytetyön lopputulosta voidaan pitää tällaisena. (Anttila. Dokumenttien hallinta. 2001) (Putkonen. Lyhyt johdatus paperin historiaan ja valmistusmenetelmiin. 1997)

2.2 Metatieto

Dokumentin metatiedolla tarkoitetaan tietoa, jolla kuvataan dokumenttiä. Tällaista tietoa on esim. viimeksi tallennettu, omistaja, versio ja päivämäärä, kuten kuvan 1 tekstidokumentista voi nähdä. Metatietoa voidaan liittää lähes mihinkä tahansa tallennettuun dokumenttiin. Metatiedon syötössä ei ole yhtä tapaa, vaan esimerkiksi dokumentteja voidaan kuvata eritavalla sovittujen käytäntöjen mukaan. Metatietojen avulla tiedostot ovat paremmin löydettävissä, esimerkiksi dokumenttienhallinta-ohjelmalla tai suoraan windows search työkalulla. (Salminen. 2005, WWW-dokumentti)

Property	Value
File	
Name	INSTALL NOTES.txt
Type	TXT File
Folder path	C:\Users\sevonsau\Downloads\Power IS...
Size	1,11 KB
Date created	8.6.2012 8:02
Date modified	8.6.2012 8:02
Attributes	A
Owner	RTDOMAIN\sevonsau
Computer	SEVONS-HP (this computer)

Kuva 1. txt –dokumentin ominaisuustiedot

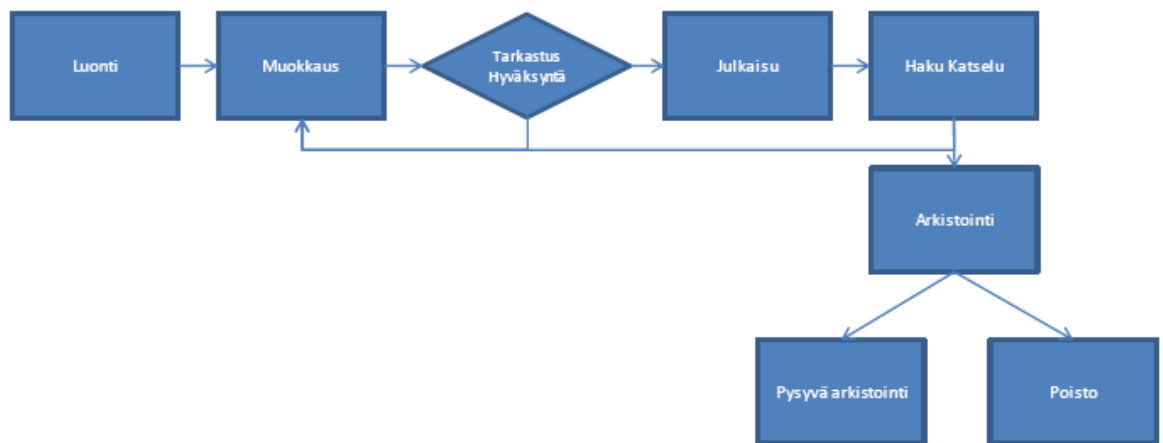
Metatietoja voidaan luokitella karkeasti kolmeen luokkaan: semanttinen metatieto, rakennemetatieto ja kontekstuaalinen metatieto. Semanttisella metatiedolla tarkoitetaan tietoa joka koostuu mm. asiasanoista, asiakirjan nimikkeistä, aiheista ja tiivistelmistä. Rakennemetatiedolla vastaavasti tarkoitetaan tiedon fyysistä/loogista rakennetta tai sisällön kielen kuvaamaa tietoa. Kontekstuaalinen metatiedolla taas tarkoitetaan tietoa joka kuvaa esimerkiksi, tekijää, luomisaikaa, käyttäjää sekä suhteita muihin sisältöihin. (Salminen. 2005, WWW-dokumentti)

Metatiedoille ollaan määritelty kuvailuohjeita. Kuvailuohjeet ovat kuvailuyhteisöjen luomia. Kuvailuyhteisöjä on monia ja niissä käytetään erilaisia sopimuksia, kuten ISBD ja DCMES. ISBD (International Standard Bibliographic Description) on kansainvälinen ohje kuvaluun kirjastotietokannoissa. DCMES (Dubic Core Metadata Element Set) on verkkojulkaisujen kuvailuohje. Yrityksissä käytetään omia kuvailu standardeja, jotka voivat vaihdella yrityksen sisällä tiimeittäin. (Alaterä, Halttunen. Tampereen yliopiston täydennyskoulutuskeskus.2002, 48-50)

2.3 Dokumentinhallinta

Nykypäivänä dokumenttien määrä on kasvanut huomattavasti ja ne ovat digisoituneet. Paperidokumentit eivät ole kokonaan kadonneet digisoitumisen myötä, mutta niiden rinnalle on syntynyt lukuisia sähköisessä muodossa olevia dokumentteja. Sähköisessä muodossa olevia dokumentteja ovat esimerkiksi: muistiot, word dokumentit, excel taulukot, poweepoint –esitykset jne. Digitaalisia dokumentteja voidaan säilyttää mm.tietokoneiden fyysisillä kovalevyillä, ulkoisilla kovalevyillä, usb-tikuilla tai palvelimilla. Epäolennaisen tiedon määrä on kasvanut digikaudella ja tästä seurauksena myös epäolennaisen digitaalisten dokumenttien määrä on kasvanut. Informaatiähkyn seurauksena oleellinen tieto usein hukkuu edellämainitun epäolennaisen joukkoon. (Anttila. Dokumenttien hallinta. 2001, 1-2)

Dokumenttihallinnalla tarkoitetaan dokumentin hallinnoimista dokumentin koko elinkaaren ajan, luontivaiheesta lopulliseen arkistointiin tai tuhoamiseen. Dokumentin elinkaari voidaan siis jakaa kuvan 2 mukaisesti 9 eri vaiheeseen: luonti, muokkaus, tarkastus / hyväksyntä, julkaisu, haku katselu, arkistointi, pysyvä arkistointi / poisto. Dokumenttien hallintaan on luotu lukuisia dokumenttienhallintaohjelmia, joilla pyritään helpottamaan dokumenttien hallinnoimista koko dokumentin elinkaaren ajan. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan dokumenttien hallintaa M-filesin näkökulmasta.



Kuva 2. Dokumentin elinkaari. (Anttila 2001, s 5)

2.4 Verkkoasema

Verkkoasema voi olla suoraan kiinni työasemassa, josta se on jaettu domainin/työryhmän muille käyttäjille. Kuitenkin yleensä verkkoasema on kiinni jossain palvelimessa, kuten tiedostopalvelimessa. Verkkoasema koostuu kansioista, jotka ovat näkyvissä käyttäjille määriteltujen oikeuksien mukaisesti. Verkkokansiot voidaan jakaa esimerkiksi seuraavasti: Hallinto, IT, Projektit, Myynti, Laskutus ja Yleiset kansiot. Yleiset kansiot voivat sisältää dokumentteja, kuten organisaatiokaavioita, ohjeistuksia tai ladattavia tiedostoja. Muut kansiot ovat yleensä rajattuja oikeusmäärittelyillä, kuten IT -kansio tai jonkin muun tiimiin omakansio. Oikeudet kansioille määritellään ylläpidon toimesta active directorissa. Active directorin avulla voidaan luoda turvallisuusryhmiä, joiden avulla voidaan rajata pääsyä eri verkkoaseman kansioihin. Esimerkiksi IT-ryhmälle voidaan määrittellä Sec_common_IT -turvallisuusryhmä, joka sitten kohdistetaan IT-ryhmässä työskenteleville käyttäjille. Turvallisuusryhmien avulla pystytään varmentamaan se, että

vain oikeat ihmiset pääsevät tiettyihin verkkoaseman kansioihin käsiksi. Jossain tapauksissa turvallisuusryhmän oikeusmäärittelyt eivät riitä vaan pitää määrittää erikseen oikeuksia kansioihin tai dokumentteihin. Organisaatioilla on yleensä käytössä yleisten kansioden lisäksi henkilökohtaiset kotikansiot, jotka voidaan määrittää käyttäjälle käsin tai logon scriptin avulla. Logon scripti avulla määritetään automaattisesti koneen käynnistyksen yhteydessä kotikansiot sekä yleiset kansiot käyttäjälle. Kotikansiot näkyvät vain kirjautuneelle käyttäjälle kuin taas yleiset kansiot kaikille käyttäjille, joilla on siihen tarvittavat oikeusmäärittelyt. (LBIS, WWW-dokumentti)

2.5 Dokumenttien hallinta verkkoasemalla

Dokumenttienhallinta onnistuu ilman siihen tarvittavaa hallintaohjelmaakin, mutta tiedostomäärän kasvaessa tulee eteen auttamatta ongelmia. Suurin ongelma on pitää isoa määrää dokumentteja järkevästi sijoiteltuna verkkoaseman kansiorakenteessa. Lisäksi ongelmia syntyy dokumenttien metatiedoissa koska ei ole mitään tiettyä metatieto rakennetta. Metatieto rakenteen puuttuminen johtaa siihen, että dokumenttien kuvaaminen on hankaloituu. Ilman hallintaohjelmaa on myös mahdollista syöttää metatietoa dokumentille. Esimerkiksi Microsoft Word –ohjelma mahdollistaa seuraavien metatietojen syöttämisen: otsikko, tunniste, kommentti, tila dokumentille, kategoria, aihe, yritys, johtaja, kirjoittaja ja kuka on viimeksi muokannut dokumenttia. Vaikka metatietojen syöttäminen onnistuukin, niin ongelmaksi tulee sovelluskohtaisuus sekä dokumenttien haku.

NTFS – järjestelmän avulla voidaan metatietoa liittää suoraan tiedostoon, mutta se toimii vain NTFS –järjestelmien kesken eivätkä esim. muistitikuilla jotka ovat muotoa FAT32. Ilman järkeviä metatietoja sekä haku tapaa tiedostot hukkuvat helposti kansiorakenteisiin. Mitä enemmän organisaatiossa on ihmisiä sitä varmemmin tapahtuu tiedostojen päälle tallennuksia sekä tiedostojen tuhoutumista. (Anttila. Dokumenttien hallinta. 2001, 3,14).

2.6 M-files

M-files Oy tuottaa tiedostohallintaohjelmistoja, joiden avulla dokumenttienhallinta on helppoa sekä turvallista. M-files räätälöi ohjelmiston yrityksen tarpeiden mukaan. M-files on käytössä 90:ssä maassa 24:llä eri kieliversiolla. Suomessa M-files on käytössä 450 yrityksellä Reima Oy mukaan lukien. M-files tarjoaa perus tiedostohallintaohjelmiston lisäksi pilvipalvelua, joka mahdollistaa M-files ohjelmistojen käytön lähes mistä vain missä on pääsy internettiin. (M-files, Yritysesittely, WWW-dokumentti)

M-files dokumenttienhallintaohjelma on tehty Windows alustalle ja on tuettu seuraavilla käyttöjärjestelmillä: Windows 8, Windows 7, Windows Vista ja Windows xp (SP3 tai uudempi). MAC koneiden OS X käyttöjärjestelmiä ei ole tuettu, joten MAC käyttäjät voivat periaatteessa käyttää M-filesiä vain selaimen kautta. Selaimen kautta pystytään käyttämään vain karsittua M-files versiota. MAC käyttäjille on kuitenkin mahdollista asentaa bootcampin avulla Windows OSX –käyttöjärjestelmän rinnalle. Parempi tapa on kuitenkin käyttää esimerkiksi jotain virtuaali-alustaa M-filesin pyörytykseen. Edellämainittujen seikkojen avulla myös MAC voivat käyttää M-filesia koneiltaan. (M-files, Järjestelmänvaatimukset, WWW-dokumentti)

M-files on tehty helpottamaan joka päiväistä dokumenttienhallintaa. Dokumentit sijaisevat keskitetysti M-files –palvelimella, johon määritellyillä M-files käyttäjillä on pääsy palvelimesta riippuen: sisäverkosta, pilvipalvelusta tai ulkoverkosta SSL VPN -yhteyden avulla. M-filesissa dokumenteilla ei ole kiinteää sijaintia vaan dokumentit ovat löydettävissä niiden metatietojen perusteella. Metatietojen syöttö tapa voi vaihdella M-filesissa eri organisaatioiden välillä. Esimerkiksi Reima Oy:ssä ollaan luotu metatieto luokat: Product development, Emails, Logistics, Marketing, Development, IT, Quality, Purchasing, Common documents ja Web. Luokilla on alaluokkia, joiden avulla dokumentti pystytään kategorioimaan vielä paremmin. Luokat sekä niiden aliluokkien määrittelyt vaikuttavat siihen mitä metatietoa dokumentille tulee syöttää. Metatietojen syöttämisen jälkeen dokumentille annetaan suojausmäärittelyt, jonka avulla voidaan esimerkiksi IT-osaston dokumentit määrittää näkyviin vain IT-osastoon kuuluville henkilöille. Metatietojen syöttötapaan on Reima Oy:ssä tehty sääntöjä tiimeittäin, jotta

dokumenttien metatieto rakenne pysyisi yhteneväisenä. (M-files, käyttöopas, WWW-dokumentti)

Metatieto M-files:ssa

Metatiedot ovat keskeisessä asemassa M-filesissa. Metatiedot määritellään dokumentin metatietokortille luontivaiheessa. Metatietokortissa on luokkia, joilla on aliluokkia. Luokka valinnan mukaan metatietokortille syötettävän metatiedon ominaisuudet muuttuvat. Luokat sekä niiden ominaisuudet muokataan yritykselle sopivaksi. Mitä tarkemman metatietokuvaukset annetaan sitä paremmin dokumentti on löydettävissä myöhempää käyttöä varten. (M-files koulutus – Syventävä.pdf)

Dokumentin suojausasetukset M-filesissa

Dokumentin metatietokortille määritellään luontivaiheessa suojausasetukset. Suojausasetukseksi voi valita jo valmiina olevan käyttöoikeusmäärittelyn tai luoda uuden. Valmiina olevista käyttöoikeusmäärittelyistä löytyy esimerkiksi Reima Oy:n tiimit. Oman oikeusmäärittelyn avulla voidaan antaa oikeus dokumenttiin esimerkiksi vain joillekin tietyille henkilöille tai tiimeille. Dokumentteille voi lisäksi antaa eri tasoisia suojausasetuksia riippuen tarpeesta. Suojausasetuksilla määritetään dokumentin oikeudet: muokkaus, luku, poisto, suojausasetuksen muokkaus sekä täydet. (M-files koulutus – Syventävä.pdf)

Dokumentit tallentaminen, etsiminen sekä muokkaaminen M-files ohjelmassa

M-files:iin voidaan dokumentti viedä eri tapoja käyttäen. Esimerkiksi Office ohjelmista voidaan dokumentti tallentaa suoraan ”tallenna M-filesiin” toiminnolla. Dokumentti on myös mahdollista raahata suoraan auki olevan M-files ikkunan päälle tai valita dokumentin päällä hiiren oikealla näppäimellä ”tallenna M-filesiin”. Ennen dokumentin varsinaista tallentumista dokumentti saa yksilöllisen ID-numeron sekä sille määritellään mm. metatiedot: luokka, nimi, omistaja, kuvaus sekä oikeusmäärittelyt. Dokumentti saa aina vakio metatiedot, mutta tallentamisen yhteydessä sille voidaan määritellä myös muitakin tietoja. Esimerkiksi dokumenttia voidaan kuvata tarkemmin kuvaustiedoilla.

Dokumentin tarkka kuvaaminen helpottaa dokumentin löytymistä myöhempää käyttöä varten. Tallennettuja dokumentteja voidaan etsiä M-files:n hakukentän avulla.

Hakuehtoja voi olla esimerkiksi: dokumentin nimi tai osa siitä, luontipäivä, luoja nimen, ID-numero tai jokin muu tieto joka on määritelty dokumentille. Dokumentin löydyttyä se voidaan avata luku tai muokkaus tilassa. Muokkaus tilassa dokumenttiä voidaan muokata normaaliin tapaan. Dokumentin ollessa varattuna muokattavaksi-tilassa, niin silloin kukaan muu ei pysty muokkaamaan dokumenttia. Dokumentti voidaan kuitenkin avata luku -tilassa. Dokumentin muokkaamisen se vapautetaan ja palautetaan takaisin M-filesiin. (M-files koulutus – Syventävä.pdf)

M-filesin hyödyntäminen Microsoft Office Outlookin kanssa.

Outlook sähköpostiohjelma kuten muutkin office ohjelmat ovat yhteensopivia M-filesin kanssa. Outlookiin pystytään suoraan linkittämään dokumentteja M-filesistä, jotka ovat avattavissa suoraan sähköpostiohjelmasta. Linkkien avulla pystytään vastapuolelle näyttämään dokumentteja ilman, että ne tarvitsee erikseen lähettää tietostoina. Dokumentit voidaan varata suoraan muokattavaksi linkeistä. Dokumenttien jakaminen linkkien avulla on nopea sekä turvallinen tapa. Linkit sisältävät vain polun M-filesissa olevaan dokumenttiin, eikä täten täyty sähköposti profiilia. Linkeillä jaettavilla dokumenteilla on myös se etu, että tiedostot eivät korruptoidu, häviä tai tuhoudu kuten esimerkiksi voi käydä jos jaetaan koko tiedosto. (M-files koulutus – Syventävä.pdf)

Offline käyttö

M-files määrittää automaattisesti muokkauksessa olevat dokumentit saataville offline-tilaan. M-filesissa on myös mahdollista määrittää muita dokumentteja saataville offline-tilassa. Offline-tila mahdollistaa dokumentin käsittelyn, kun verkkoyhteyttä ei ole saatavilla. Dokumenttien lisäksi voidaan offline-tila määrittää myös isommille kokonaisuuksille kuten näkymille. Offline tilaan siirryttäessä M-files valmistaa merkityt kohteen offline käyttöä varten sekä piilottaa online näkymät sekä dokumentit. Offline tilassa on myös mahdollista luoda uusia kohteita, jotka voidaan siirtää myöhemmin

online tilassa M-filesiin. Online tilaan takaisin siirryttäessä näkymät sekä tiedostot palautuvat näkyviin ja M-filesia voidaan jälleen käyttää normaalisti.

(M-files koulutus – Syventävä.pdf)

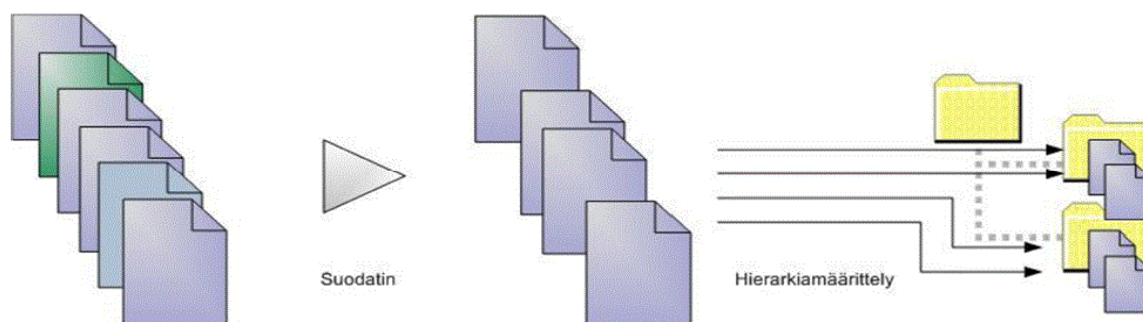
M-files näkymät

Näkymät ovat M-filesissä keskeisessä roolissa. M-filesissa on oletusnäkymiä sekä mahdollisesti käyttäjän itse luomia. Näkymät voidaan luokitella niiden sisältämän metatiedon avulla. Näkymiin voidaan tallentaa esimerkiksi useasti käyttämiä hakuja sekä määritellä ryhmittelytasoja dokumenttien jaottelemiseksi. Näkymän luominen tapahtuu M-files asiakasohjelmassa kaksiosaisesti. Ensimmäiseksi määritellään suodatin, joka suodattaa vain halutut tulokset näkymään. Toiseksi määritellään hakutuloksesta ns. Oikeuden dokumenttien kansiorakenne näkymiin. Näkymien kansiorakenteen luominen helpottaa dokumenttien ryhmittelyä erilaisten ominaisuuksien mukaan.

(M-files, käyttöopas, WWW-dokumentti)

Tarkemmin näkymistä

M-filesin käyttöliittymässä on kolmea erilaista näkymää, **sisäänrakennettu**, **henkilökohtainen** sekä **yleinen**. Näkymien avulla voidaan suodattaa tarvittavia kohteita metatietojen avulla. Näkymät perustuvat SQL –kyselyin, joiten avulla saadaan suuresta massasta juuri tarvittava tieto.



Kuva 3. Dokumenttien suodatus metatietoja hyväksi käyttäen

Sisäänrakennettu näkymä

Sisäänrakennetut näkymät koostuvat seuraavista:

1. Minulla tehtävänä –näkymä

Minulla tehtävänä näkymä sisältää tehtäviä, jotka ollaan osoitettu jollekin M-files käyttäjälle. Esimerkiksi IT-osastolle voidaan osoittaa tukipyyntöjä tai tuoteihmiselle jokin dokumentti jota hänen tulee vilkaista.

2. Minulla muokattavana –näkymä

Minulla muokattavana näkymä sisältää dokumentteja jotka käyttäjä on varannut muokattavaksi.

3. Äskettäin muokatut –näkymä

Äskettäin muokatut –näkymä koostuu dokumenteista, jotka ovat olleet käyttäjällä luku tai muokkaus tilassa viimeisen kuukauden aikana.

4. Äskettäin käyttämäni –näkymä

Äskettäin käyttämä –näkymä kerää viimeisen kuukauden aikana auki olleet dokumentit. Tämä näyttää myös dokumentit jotka ovat olleet ”Read only” – tilassa.

Henkilökohtainen näkymä

Henkilökohtaiset näkymät voivat sisältää esimerkiksi: omia dokumentteja, joita ei ole tarkoitus jakaa muiden kanssa. Henkilökohtainen näkymä eroaa muista näkymistä siten, että se on vain kirjautuneelle käyttäjälle näkyvissä.

Yleinen näkymä

Järjestelmänvalvoja määrittelee yleisten näkymien näkyvyyden käyttäjille. Yleisiä näkymiä voisi olla esimerkiksi työntekijärekisteri, tiimeittäin määriteltä tiimikansio, yleiset dokumentin yms.

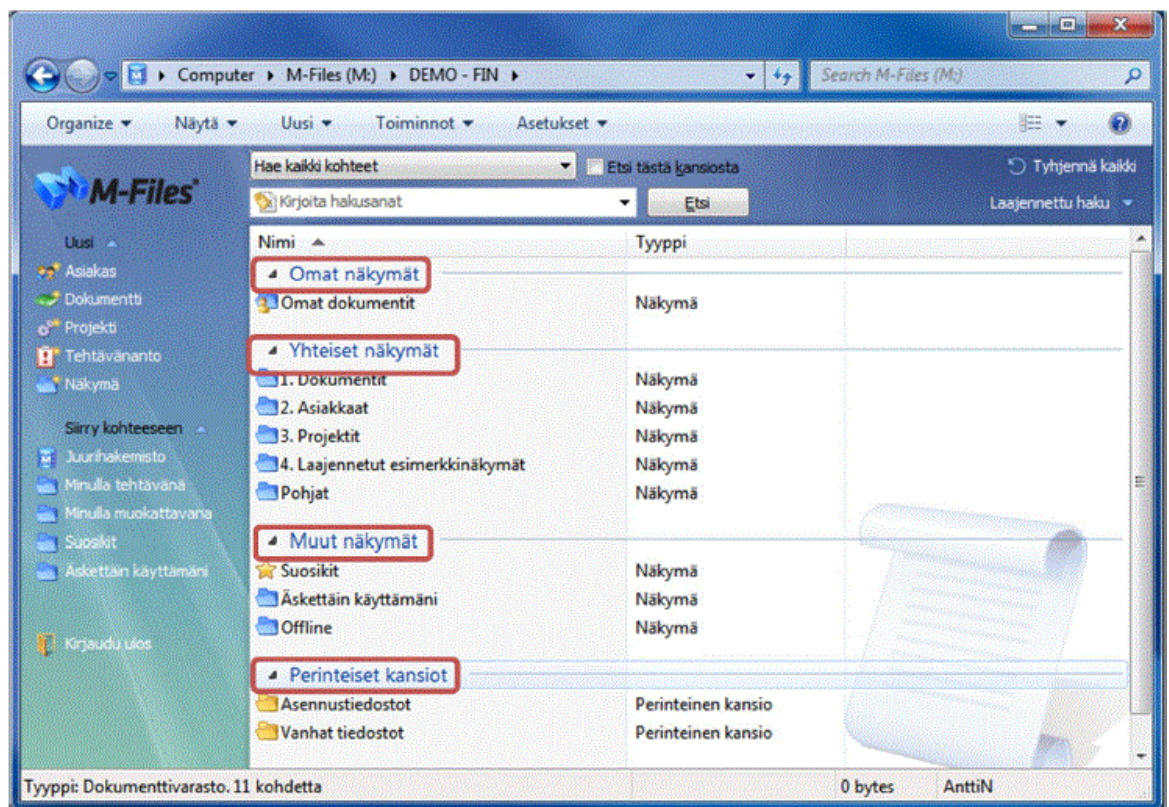
Haku näkymä

Hakuja voidaan tallentaa myös näkymiin, esimerkiksi IT-osaltolla voitaisiin tallentaa haku joka hakee kaikki tietokoneet, jotka ovat yli 3 vuotta vanhoja ja haun avulla pystytään kartoittamaan uusittavien koneiden määrä.

(M-files koulutus – Syventävä.pdf)(M-files koulutus – Perusteet.pdf)

Omat näkymät

M-filesiin on mahdollista luoda omia näkymiä. Näkymien luominen tapahtuu suoraan M-files ohjelmasta. Näkymien luonnissa määritellään näkymälle nimi, suodattimet sekä oikeusmäärittelyt. Suodattimien avulla saadaan suuresta massasta dokumentteja suodatettua juuri oikeat dokumentit näkymään. Suodattimina käytetään M-filesissa olevaa metatietoa, joka suodatetaan SQL-kyselyillä.



Kuva 4. M-files näkymät

2.7 M-files:n ja verkkoaseman vertailua dokumenttien hallinta tapana.

Ominaisuus	M-files	Verkkoasema
Tiedoston luominen	Tiedoston luomisen yhteydessä luodaan metatiedot dokumentille.	Tiedoston luonti ei edellytä metatietojen syöttämistä.
Tiedoston muokkaaminen	Tiedosto varataan muokkaukseen, jolloin muilla on vain luku – oikeus.	Tiedostot voivat olla monella yhtäaikaa auki, jonka seurauksena tietoa voi kadota.
Oikeuksien hallinta	Oikeudet määritellään tiedoston luontivaiheessa.	Oletuksena oikeuksia ei määritellä.
Kansiorakenne	Ei ole kansioita vaan tiedostot voidaan järjestellä näkymien avulla.	Kansiorakenne selkeyttää ymmärtämään, mistä löytyy mitään.
Tiedoston tallentaminen	Luo automaattisesti versiohistorian.	Kopioi vanhan tiedoston uudella. Vanhan tiedoston palautus mahdollista jos levyistä ajetaan varmuuskopioita.

Taulukko 1. M-files vs verkkoasema

HUOM !. Taulukon 1 vertailu on tehty omien käyttökokemusten perusteella, jotka ovat syntyneet Reima Oy:ssä työskennellessä. Vertailu kuitenkin perustuu M-filesin koulutuksessa saatuihin tietoihin sekä verkkoaseman ominaisuuteen säilyttää dokumentteja.

3 Tutkimuksen tarkoitus, analysointi ja tulokset

3.1 Tutkimuksen tarkoitus

Tutkimuksen tarkoitus oli selvittää seuraavat tutkimusongelmat: Miten M-files on otettu käyttöön Reima Oy:ssä? Mitä kokemuksia M-filesin käytöstä on syntynyt? Miten M-files on vaikuttanut työntekoon Reima Oy:ssä? Onko syntynyt M-files kehitysideoita? Mitkä ovat suurimmat erot verkkoasema tallennuksen ja M-filesin välillä? Reima Oy:ssä ei ole aikaisemmin tehty tutkimuksia uusien ohjelmien käyttöönotosta. Tutkimuksesta on suora hyöty Reima Oy:lle sekä mahdollisesti hyötyä yritykselle, joka harkitsee M-filesin käyttöönottoa.

3.2 Tutkimusmenetelmä

Valitsin tutkimukseen kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän, koska tarvitsin kyselyiden lisäksi IT-päällikön haastattelun. Kyselyn otos oli 20 henkilöä, jotka koostuivat 10:stä pilottiryhmän käyttäjästä sekä 10:stä uudesta M-files käyttäjästä. Pilottiryhmä on ryhmä, joka koostui esivalituista henkilöistä, jotka ovat käyttäneet M-filesiä vuoden 2011 puolivälistä eteenpäin. Uudet käyttäjät valitsin satunnaisesti M-files palvelimella olevasta käyttäjälistasta. Kyselyihin vastasi pilottiryhmästä viisi kymmenestä ja uusista käyttäjistä vastasi seitsemän kymmenestä, joista kolme ei ollut vielä käyttänyt M-filesia.

3.3 Kyselyiden sekä haastattelun laatiminen

Kyselyt lähetettiin sähköpostilla Reima Oy:n kahdellekymmenelle työntekijälle 6.6.2012. Kyselylomake oli sama pilottiryhmälle, kuin uusille käyttäjillekin. Kyselyiden avulla pystyttiin vertailemaan pilottiryhmän sekä uusien käyttäjien vastauksia tässä tutkimuksessa. Pilottiryhmän kymmenestä henkilöstä vastasi kyselyyn viisi ja uusista käyttäjistä seitsemän, joista kolme ilmoitti ettei ole vielä käyttänyt M-filesia ollenkaan. Kyselylomakkeet koostuivat mm. 4 kysymyksestä, jossa selvitettiin asteikolla 1-5 (erimieltä-samaa mieltä) seuraavia asioita: Onko M-filesin käyttöönotto helpottanut huomattavasti dokumenttihakintaa Reima Oy:ssä? Oliko M-files koulutuksesta huomattava hyöty? Löytyvätkö dokumentit nopeammin M-filesistä kuin Y-verkkoasemalta? Onko M-filesin versiohistoriointi huomattavasti luotettavampi kuin y-

verkkoaseman ? Kyselylomakkeessa selvitettiin myös seuraavia: Käytetäänkö verkkoasemia vielä dokumenttien säilytykseen ja jos käytetään niin miksi ? Onko työntekijät valmiit ottamaan vanhan verkkoasema tallennus mallin takaisin käyttöön dokumenttienhallinnassa ja jos olisivat niin miksi ? M-filesin vahvuudet verrattuna verkkoasema tallennukseen, Mitä M-filesistä puuttuu Reima Oy:n työntekijän näkökulmasta ? Kyselylomakkeen lopuksi oli talukko, jossa vertailtiin M-filesia ja verkkoasemaa seuraavilla asioilla: Luotettavuus, Tiedon löytyminen, Tiedon tallennus, helppokäyttöisyys, tiedon tuhoutuminen ja nopeus.

Varsinaista vastausaikaa ei ollut, kyselyiden vastauksia tuli noin viikon verran kyselyn lähettämisestä. Kyselylomakkeen luotiin Word documenttiin, käyttäen active-komponentteja apuna. Kyselyihin oli tarkoitus luoda koodi pohjalle, jonka avulla vastaanottaja olisi voinut lähettää vastauksen suoraan tutkimuksen kirjoittajan sähköpostiin, mutta se jouduttiin poistamaan koodivirheen takia. Vastaukset kerättiin sähköpostiin, josta ne myöhemmin siirrettiin opinnäytetyö kansioon. Kyselyt luettiin läpi ja ne analysoitiin erikseen pilottiryhmän sekä uusien käyttäjien välillä. IT-päällikkö Hannu Herckmanin haastattelu suoritettiin 26.6.2012. Hannu Herckman valittiin haastateltavaksi, koska hän on ollut mukana koko M-files käyttöönotto prosessin ajan. Haastattelu koostui kuudesta kysymyksestä, jolla oli tarkoitus selvittää mm. Miten ja miksi M-files on otettu käyttöön Reima Oy:ssä. Kysymykset olivat kirjoitettu paperille ja haastattelu käytiin automatkalla IT-osaston virkistätymispäivälle. Haastattelun muistiinpanot kirjoitettiin paperille, josta ne siirrettiin myöhemmin illalla word – dokumenttiin. Haastattelu oli vapaamuotoinen. Haastattelu kysymysten lisäksi keskusteltiin yleisesti M-filesista sekä Reima Oy:n dokumenttienhallinnasta ennen ja jälkeen M-filesin käyttöönoton. Opinnäytetyöhön kerättiin myös tietoa keskustelemalla Hannun lisäksi M-files vastuuhenkilö Heino Porri-Henttisen kanssa.

3.4 Mitkä seikat johtivat M-filesin käyttöönottamiseen Reima Oy:ssä

Ennen M-filesiä Reima Oy:llä oli käytössä tiedostopalvelimen verkkoasemat, joita käytettiin tiedostojen säilytykseen. Tiedostopalvelimella säilytettiin valtaosa Reima Oy:n dokumentaatiosta ja osa oli käyttäjien omilla koneilla tai sähköposteissa. Hannu Herckmanin mukaan suurin syy M-filesin hankinta suunnitelmiin oli

tiedostopalvelimella olevien dokumenttien yhteiskäyttö ongelma. Yhteiskäyttö ongelma johtui tiedostopalvelimella olevien dokumentteja yhtäaikaista muokkaamisesta, josta aika-ajoin seurasi dokumentti historian haavottuminen tai pahimmassa tapauksessa tuhoutuminen. Yhteiskäyttö ongelma oli suurin Reima Oy:n tuoteihmisille, jotka jalostivat samaa dokumenttia niin kauan, kuin tuote on täysin kuvattu. Esimerkki tapaus dokumentti historian haavoittumisesta oli esimerkiksi seuraava: Perjantai iltapäivällä työntekijä A tallensi tiedostopalvelimelta paikasta X dokumentin omalle koneelleen, koska hän ajatteli muokata dokumenttia viikonloppuna kotonaan. Työntekijä A:n lähdettyä viikonloppuun, työntekijä B muokkasi dokumenttia tiedostopalvelimella ja tallensi sen. Maanantaina työntekijä A palasi töihin ja tallensi viikonloppuun aikana muokkaamansa dokumentin takaisin tiedostopalvelimelle. Kyseisestä esimerkistä seurasi se, että perjantain versio dokumentista piti palauttaa tiedostopalvelimelle palautuskansioon crescomin tuen toimesta ja sen jälkeen kaksi eriversiota dokumenteista piti yhdistää. Vaikka dokumentti voitiinkin palauttaa, niin siitä seurasi kuitenkin yksi ylimääräinen työvaihe, joka vei kallista työaikaa.

Yhteiskäyttöongelman lisäksi tiedostopalvelimen käyttäminen dokumenttienhallintaan on aiheuttanut ongelmia kansiorakenteessa, dokumenttien nimeämisessä, dokumenttien etsimisessä sekä dokumenttien poistamisessa. Kansiorakenne on rakennettu tiettyjen tarpeiden mukaan ja se on muuttunut käytössä. Kansiorakenteen muuttuminen on voinut aiheuttaa sen, että dokumentit ovat hautautuneet rakenteeseen tai päätyneet väärän kansion alle. Kansioille on määritelty tietyt käyttöoikeudet, joiden avulla on määritelty ketkä pääsevät mihinkin. Hannu kertoi, että kansioita on mm. poistettu tai siirretty jonkin toisen kansion alle käyttäjän toimesta. Dokumenttien nimeämiselle on Reima Oy:ssä tiettyjä standardeja, mutta silti nimeämiin voi tulla ristiriitoja, kun ne on vapaasti tehtävissä. Nimeämisen lisäksi dokumentteihin on hankalaa liittää metatietoa ilman dokumenttienhallinta ohjelmaa ja tästä johtuu, että perus windows search työkalun avulla pystytään etsimään pääsääntöisesti vain dokumentin nimellä. Dokumenttien poistaminen on ollut mahdollista käyttäjältä jolla on siihen tarvittavat oikeudet. Tästä on aika-ajoin syntynyt ongelmia, josta palautuminen on voinut viedä turhaa työaikaa. Tiedostot pystytään palauttamaan, mutta se on joskus ollut hankalaa, koska ei muisteta mitä ja mistä on poistettu.

Hannu Herckman kertoi myös, että tiedostopalvelimen käyttö on oletettavasti Kiinasta hidasta sekä sähköpostin käyttö dokumenttienhallinta välineenä huono.

Tiedostopalvelinta käyttäminen Kiinasta onnistuu Citrix –desktop yhteydellä tai SSL/VPN tunnelin avulla. Citrix –desktop mahdollistaa virtuaalisen työpöydän lataamisen citrix clientin avulla. Citrix –desktop on hyvä esimerkiksi office dokumenttien avaamiseen ja muokkaamiseen verkkoasemalta. Ongelmaksi syntyy, että virtuaalisesti käytettynä Windows on hidas ja siitä johtuen suurten dokumenttien hallinta hankalaa. Toinen ongelma on että CTX-palvelimelle ei ole julkaistu kaikkia niitä ohjelmia, joita työntekijä tarvitsevat päivittäisessä työnteossa. Edellä mainitut ongelmat voidaan kiertää siirtämällä dokumentti ensiksi omalle koneelle muokattavaksi ja siirtämällä ne takaisin verkkoasemalle käyttäen virtuaalista Windows ympäristöä. Tämä on kuitenkin hidasta ja hankalaa käyttäjille.

Citrix –desktoppia helpompi ratkaisu on käyttää SSL/VPN -tunnelia. SSL/VPN -tunneli yhteydessä avataan tunneliyhteys Reiman sisäverkkoon, jonka avulla voidaan tietokonetta käyttää kuten sisäverkosta. SSL/VPN -tunneli toimii pääsääntöisesti hyvin ulkomailta, mutta Kiinasta yhteys on oletettavasti hidasta sekä epävakaa, Kiinan verkkopolitiikan takia. Kiinan hallituksella on tiedettävästi käytössä ns. palomuri joka ohjaa liikennettä Kiinan sekä muun maailman välillä. Kiinan hallituksen palomuurin vuoksi syntyy yhteysongelmia Kiinan työntekijöiden sekä Reima Oy:n tiedostopalvelimien välillä. (BBC. WWW-dokumentti) Edellä mainitun tiedostopalvelimen ongelman takia Kiinassa työskentelevät ovat omaksuneet, että tiedostoja voi säilyttää sekä välittää sähköpostin avulla. Tästä syntyy herkästi tiedostojen versiohistorian haavoittuminen, korruptoituminen tai dokumenttien ”hukkuminen” sähköpostiin massaan. Esimerkki tapaus edellämainitusta: Henkilö A tarvitsee Adobe Illustrator -dokumentin Kiinaan muokattavaksi. Henkilö B lähettää dokumentin henkilölle A sähköpostilla. Henkilö A:n muokattua dokumentin se lähetetään takaisin henkilölle B. Esimerkin lopputulokset voivat olla mm. seuraavat: tiedostoa ei enään auaudu, tiedostoa on muokattu tiedostopalvelimella samaan aikaan, josta seuraa versio ristiriita.

3.5 M-files käyttöönotto

Hannu Herckman kertoi, että samassa kiinteistössä toimivalla Clothing Plussalla oli ollut jo käytössä M-files dokumenttihallintaohjelmisto vuodesta 2010. Clothing Plussan hyvät kokemukset dokumenttihallinta ratkaisusta vauhdittivat M-filesin käyttöönottoa myös Reima Oy:ssä. M-files päätettiin ottaa käyttöön Reima Oy:ssä vuoden 2011 alkupuolella. M-files palvelimen asennuksen sekä liittämisen Reima Oy:n domainille vastasi M-filesin asiantuntijat. Palvelin asennettiin aluksi fyysisesti Kankaanpään toimistotilan konesaliin, josta se myöhemmin siirrettiin Crescomin konesaliin ulkoistamisen myötä. Palvelimen valmistuttua, valittiin 10 pilottiryhmän jäsentä, joille asennettiin M-files ohjelma. Jäsenet olivat pääosin tuoteihmisiä, koska he joutuivat työstämään paljon samoja dokumentteja vuorollaan. Pilottiryhmän tarkoitus oli tuottaa dokumentteja M-filesiin sekä samalla räätälöidä M-filesistä yhä parempi ohjelmisto Reima Oy:n käyttöön. M-files asiantuntijat olivat yhteydessä pilottiryhmään koko testauksen ajan. Pilottiryhmä käytti ja testasi M-filesia vuoden 2011 loppuun asti.

Pilottiryhmään liitettiin vuoden kuluessa uusia henkilöitä, jotka käyttivät M-filesia sekä antoivat palautetta M-files asiantuntijoille. Vuoden 2011 joulukuussa päätettiin M-filesin käyttöä levittää entisestään. M-filesin asiantuntijan avustuksella tehtiin domain controllerille asetukset, joiden avulla M-files ohjelma asentui automaattisesti koneen käynnistyksen yhteydessä. Aluksi keskitetyt asennukset tehtiin pienelle testiryhmälle, jotta saatiin varmuus siitä että domain controllerin asetukset ovat oikeanlaiset. Asennukset menivät läpi onnistuneesti testiryhmälle, jonka jälkeen voitiin luoda uusi ryhmä, joka käsitti kaikkien suomessa työskentelevien konetilit. Keskitetty asennus onnistui kaikille myös hyvin, lukuunottamatta muutamaa konetta johon jouduttiin M-files asentamaan jälkikäteen käsin. Kun M-files oli saatu asennettua Suomessa työskentelevillä niin sitä alettiin asentamaan myös ulkomaalaisilla Reima Oy:n työntekijöille. Asennukset ulkomaan eläville suoritettiin joko suomen konttoreilla tai jakamalla M-files asennuspaketti heille esim. Skypen kautta. Asennukset suomen ulkopuolelle onnistuivat Kiinaa lukuun ottamatta hyvin. Kiinalaiset työntekijät syntyivät ongelmaksi, johtuen Kiinan verkkopolitiikasta. Ongelmia esiintyi jo 300 megatavun paketin siirrossa, jonka arvioitu siirtoaika olisi ollut kymmeniä tunteja. Siirron hitauden vuoksi M-filesia ei kannattanut jakaa normaalilla jakotavalla.

Ratkaisu levittää M-files myös Kiinassa työskentelevien koneisiinsa aiheutti harmaita hiuksia ja siirtoa testattiin eri siirto työkalujen sekä palvelinten kautta ilman järkevää nopeutta. Asiaa pohdittiin hetki ja lopulta maalaisjärkeä käyttämällä keksittiin hyvinkin simppele ratkaisu. Työmatkallaan Kiinassa ollut Hannu Herckmanin vei usb-tikulla M-files asennusohjelman Kiinan Shnaghain konttoriin. Shanghain työntekijät kopioivat asennuspaketin koneisiinsa ja lähettivät sen Reiman toiseen kiinan toimistoon ,degingin toimistoon. Kun asennusohjelmisto oli kaikissa koneissa, alkoi varsinainen IT-tuen työ. M-filesin asennus kiinalaisille ei ollut helppotehtävä. Aluksi heidän koneisiinsa tuli asentaa Teamviewer etätyöpöytä ohjelma. IT-tuki teki ohjeistuksen Teamviewerin asennuksesta, jonka jälkeen se lähetettiin sähköpostilla kiinan toimistoihin. Etätyöpöytä työkalun avulla koneisiin asennettiin käsin Juniper network client, joka mahdollisti tunneli yhteyden muodostamisen Reima Oy:n domainille. Clientin asennuksessa tuli ongelmia, jotka johtuivat kiinan hallituksen palomuurista, joka hidasti ja lopulta katkaisi clientin asennukseen tarvittavan dataliikenteen. Oltiin jälleen tilanteessa, jolle piti löytää jonnakkoinen ratkaisu mahdollisimman pian. Ratkaisuna käytettiin Freegate ohjelmaa, joka mahdollisti mm.clienttien asennuksen kiinalaisten koneille. Asennus oli kuitenkin hidasta ja pätki freegatesta huolimatta.Yhteyso ongelmien lisäksi ongelmia aiheutti kiinankieliset käyttöjärjestelmä sekä ohjelmat. Kiinassa käytetään paljon ohjelmia, joita ei niin paljoa näe länsimaisissa koneissa ja ne hidastavat sekä haittaavat IT-tuen antamista. Monissa asennuksissa tulikin eteen se, että kiinalainen virustorjunta antoi jonkun ilmoituksen näytölle, jonka jälkeen asennusta ei voinut enään jatkaa. Pahimmassa tapauksessa koneisiin oli asennettu joku ominaisuus, joka muutti länsimaisen tekstin kiinalaisiksi kirjaimiksi. M-files asennukset päästiin aloittamaan kun tunneli yhdeydet olivat Kiinassa työskentelevillä kunnossa. Asennuksiin käytettiin niin ikään Teamvieweria.

Tammikuussa 2012 järjestettiin kolme M-files koulutusta: yksi kiinalaisille ja kaksi Suomessa työskentelevillä uusille käyttäjille sekä kokeneillemmille käyttäjillä. Suomessa koulutukset pidettiin Vidyo neuvottelu laitteiden avulla Vantaan ja Kankaanpään kesken. Kouluttaja oli fyysisesti Kankaanpään tiloissa. Kiinalaisille asennettiin molempiin toimistoihin Vidyo desktop ohjelma, joka mahdollisti liittymisen koulutus tilanteeseen. IT-tuki valvoi koulutustilanteita sekä oli tukena ongelmissa. Pääasiassa yhdeydet kiinaan toimivat moitteettomasti koulutuksen aikana, mutta kuitenkin oli

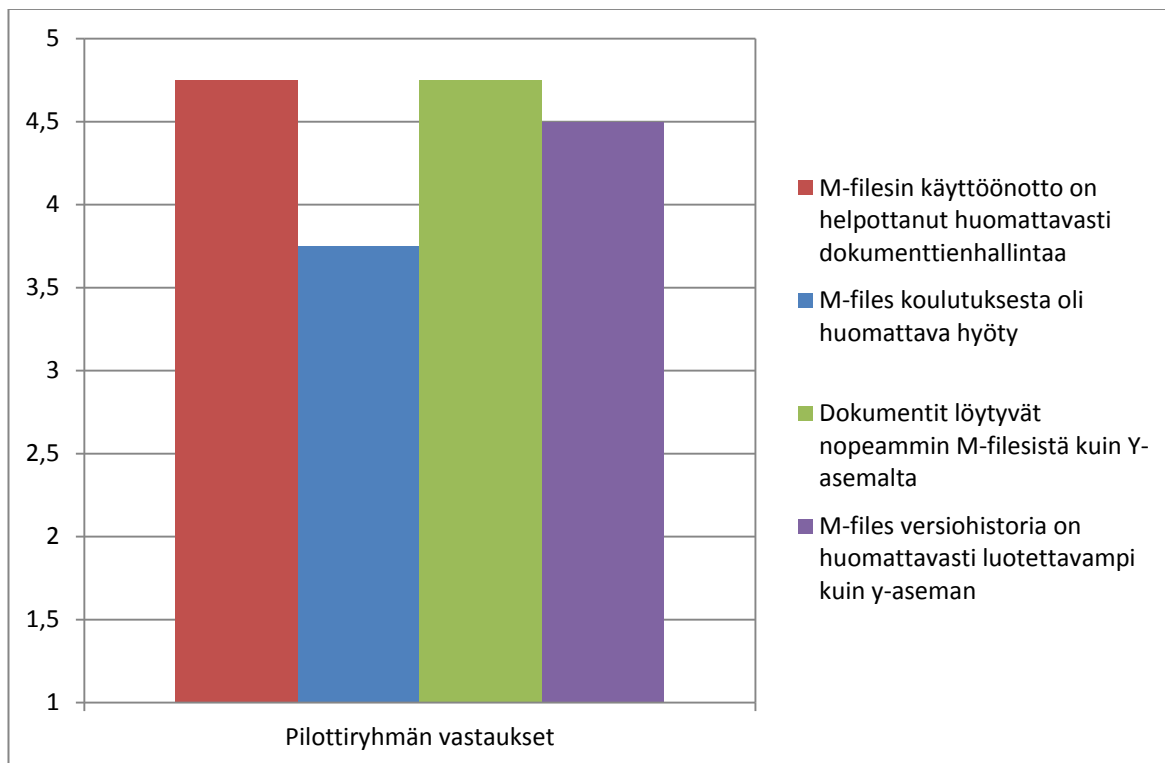
havaittavissa joitan katkoksia ääni sekä video yhteyksissä. Koulutuksissa käytettiin koulutusmateriaalia, joka laitettiin M-filesiin koulutuksien jälkeen. Uusille käyttäjille ja kokeneemmille oli eri koulutusmateriaalit. Uusien käyttäjien koulutusmateriaali sisälsi seuraavat aiheet: Mikä on M-files, dokumenttien hallinta lyhyesti, dokumenttien tallentaminen, dokumenttien löytäminen, hakutoiminnot, näkymät, dokumenttien muokkaaminen, kohteiden versioituminen, M-files ja sähköpostit ja vinkkejä käyttöön. Kokeempien käyttäjien koulutusmateriaali sisälsi seuraavat: kehittyneet hakumenetelmät, näkymät, kohteiden suojaaminen, ilmoitukset, tehtävänannot ja työnkulkuominaisuudet, offline-tilan käyttäminen. Uusien käyttäjien koulutuksessa kerrottiin yleisesti M-filesista sekä miten sitä voidaan hyödyntää työnteossa. Koulutuksen päätarkoitus oli saada käyttäjät ymmärtämään dokumenttienhallintaa ja miksi M-files ohjelma on siihen soveltuva. Kokeneempien käyttäjien koulutuksessa oli tarkoitus tuoda uusia asioita koulutettaville ja edetä vuorovaikutteisesti. Kokeemmat käyttäjät olivat listanneet kysymyksiä ylös asioista, joihin he halusivat lisätietoa tai apua. Molemmille ryhmille oli koulutusmateriaalin seassa tehtäviä, joita käytiin läpi mahdollisuuksien mukaan. Kiinalaisille koulutusmateriaali oli sama, mutta käännettynä englanniksi. Tulevaisuudessa Reima Oy:n sisäisestä koulutuksesta vastaa IT-projektipäällikkö Heini Porri-Henttinen, joka on kouluttautunut M-files pääkäyttäjäksi. (M-files koulutus – Syventävä.pdf)(M-files koulutus – Perusteet.pdf)

3.6 Kokemukset M-filesin käytöstä Reima OY:ssä

Kyselyistä selvisi, että M-filesin käyttökokemukset olivat pääsääntöisesti hyvät.

Kuitenkin eroja oli pitempään käyttäneiden ja uusien käyttäjien välillä. Pilottiryhmän käyttäjät vastasivat kyselyyn seuraavasti:

Kysymykset 1-4 (1 = erimieltä, 5 = samaa mieltä)



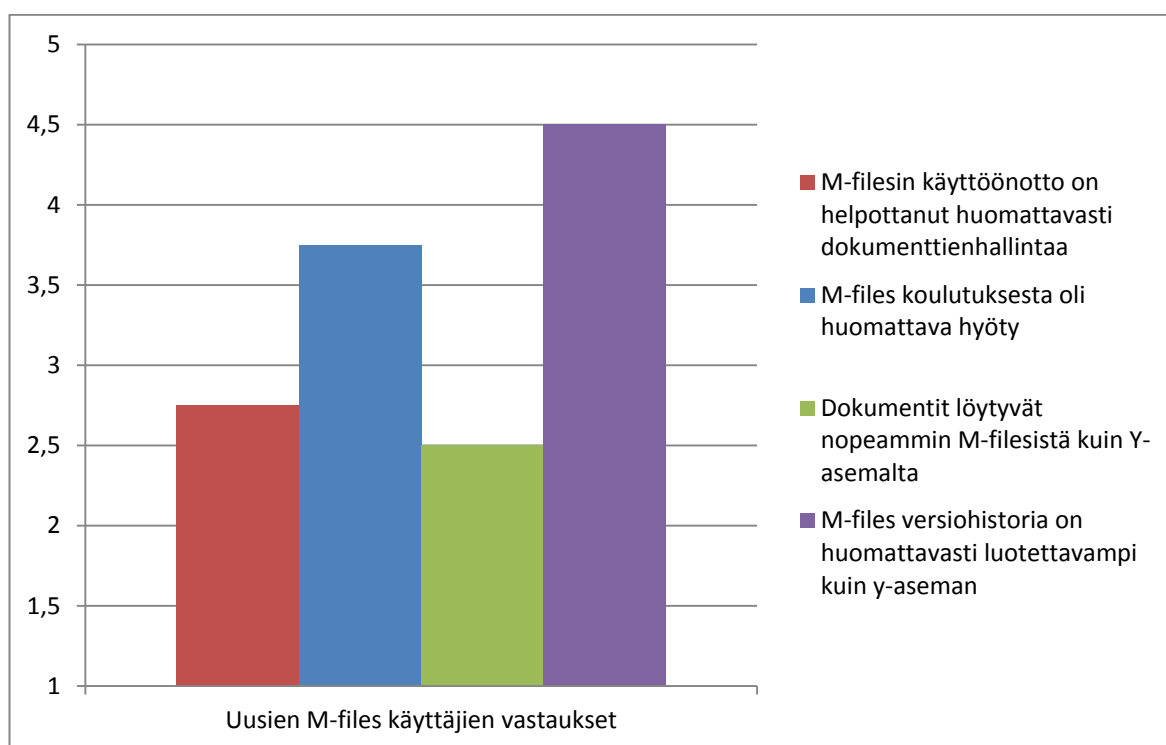
Kuva 5. Pilottiryhmän vastaukset

Taulukosta huomaa, että M-files on helpottanut huomattavasti dokumenttienhallintaa. M-filesiä pitempään käyttäneet pilottiryhmän jäsenet ovat omaksuneet uuden dokumenttihallinta ohjelmiston ja osaavat käyttää sen tuomia mahdollisuuksia hyväkseen. Tästä johtuen dokumenttienhallinta on helpottunut heidän osaltaan. M-files koulutuksesta ei ole ollut kovinkaan suurta hyötyä pilottiryhmälle, koska ilmeisesti osaamistaso oli ollut jo ennen koulutusta korkea. Koulutuksessa käytiin lähinnä lavitse peruskäyttöä sekä hieman syvällisemmin M-filesia. Pilottiryhmän jäsenet osaavat tuottaa dokumentteja M-filesiin sekä luomaan niille tarvittavat metatiedot, joten dokumentit löytyvät siten nopeammin M-filesista kuin verkkoasema kansiorakenteesta. M-filesin versiohistoria pidetään kyselyn perusteella luotettavampana, kuin

verkkoaseman. Tämä johtuu siitä, että M-filesissa ei käytännössä pysty tuhoamaan vanhaa versiota dokumentista sekä päällekkäis tallennus on estetty.

Kyselyyn vastanneet uudet käyttäjät vastasivat kyselyyn seuraavasti:

Kysymykset 1-4 (1 = erimieltä, 5 = samaa mieltä)



Kuva 6. Uusien M-files käyttäjien vastaukset

Uudet käyttäjät eivät ole yhtämieltä siitä, että M-filesin käyttöönotto olisi helpottanut huomattavasti dokumenttienhallintaa. M-files koulutuksesta on ollut hyötyä.

Dokumenttien koetaan löytyvän nopeammin verkkoasemalta, kuin M-filesista. M-filesin versiohistoriaa pidetään kuitenkin luotettavampana kuin verkkoaseman.

Kysymys 5

Säilytätkö vielä dokumentteja verkkoasemalla ?

Pilottiryhmän vastaukset:

Vastauksissa tuli esille, että 3/5 säilyttää vielä dokumentteja verkkoasemilla. Kyselystä selvisi, että verkkoasemaa käytetään vielä dokumenttien säilytykseen, koska joitain dokumentteja ei voida vielä siirtää M-filesiin, M-filesin puutteellisen rakenteen vuoksi. Puutteellinen rakenne tarkoittaa, että dokumenttien metatietoja ei ole vielä kuvattu kaikkien tiimien tarpeiden mukaan. M-files rakenne kuitenkin päivittyy jatkuvasti ja tavoitetilä olisi, että lähitulevaisuudessa se olisi valmis kaikkien tiimien tarpeita vastaavaksi. Toinen syy dokumenttien säilytykseen verkkoasemalla oli, että on totuttu tallentamaan tiedostoja verkkoaseman kansiorakenteeseen. Edellämainittu syy on ihan ymmärrettävä, koska verkkoasema tallennus on ollut jo niin kauan yleinen dokumenttienhallinnointi tapa Reima Oy:ssä. Verkkoaseman kansiorakenteeseen on totuttu ja se on selkeä ymmärtää.

Uusien käyttäjien vastaukset:

Vastauksista tuli esille, että 4/4 vastanneista säilyttää vielä dokumentteja verkkoasemalla. Uudet käyttäjät säilyttävät vielä dokumentteja verkkoasemalla seuraavien syiden takia: tuttu kansiorakenne, mac yhteensopimattomuus, saamattomuus, verkkoaseman helppouden sekä totutun tavan vuoksi. Dokumenttien määrittelyä M-filesiin sekä etsimistä pidetään hankalana.

Kysymys 6

Olisitko valmis ottamaan vanhan mallin takaisin käyttöön dokumenttien hallinnassa ?

Pilottiryhmän vastaukset:

Vastanneista 1/5 olisi valmis ottamaan vanhan mallin käyttöön, dokumenttien hallinnassa. Vanha malli haluttaisiin ottaa käyttöön, koska se on toiminut hyvin tuotepuolella, sen kansiorakenteen vuoksi. Verkkoasemat dokumenttien hallinnointiin on osoittanut myös hyväksi vaihtoehdoksi, kun tiedostoja halutaan jakaa kiinassa työskentelevien kanssa. Kuitenkin vastaaja ei tyrmää M-filesin käyttöönottoa vaan odottaa, että sen käyttöön tottuu sekä, että sen rakenne olisi valmis.

Uusien käyttäjien vastaukset:

Vastanneista 2/4 olisi valmis ottamaan vanhan mallin käyttöön, dokumenttienhallinnassa. Vanha malli oltaisiin valmis ottamaan käyttöön, koska M-files ei ole yhteensopivava Mac koneiden kanssa. M-filesin osaamattomuus oli toinen syy joka tuli esille. Dokumenttien tallennus M-filesiin pidetään hankalana, koska ”vanhanaikaista” verkkoaseman kansiomallia pidetään helpompana. Vastauksista tuli myös esille, että jos kansiorakenteen saisi liitettyä M-filesiin, niin se olisi helpompi käyttää.

Kysymys 7

Mitkä ovat M-filesin vahvuudet verrattuna verkkoasema tallennukseen ?

Pilottiryhmän vastaukset:

Vastauksista selvisi, että suurimpana vahvuutena pidetään dokumenttien hakua sekä siirtoa M-files dokumenttihakintaa ohjelmistossa. Lisäksi vahvuutena pidettiin yhteiskäyttöä Kiinan työntekijöiden kanssa sekä versiohistoriaa.

Uusien käyttäjien vastaukset:

Vastauksista selvisi, että M-filesin tiedosto historiaa, dokumenttien hallintaa, metatieto rakennetta sekä nopeutta pidetään vahvuuksina.

Kysymys 8

Mitä M-filesistä puuttuu ? Miten sen voisi räätälöidä paremmin Reima Oy:n käyttöön ?

Pilottiryhmän vastaukset:

M-filesin heikkoutena pidetään Adobe ohjelmien yhteensopimattomuutta. M-filesissa ei ole illustator eikä pdf –dokumenttien esikatselua, joka vastausten perusteella aiheuttaa hankaluutta, kun tiedostoa pitäisi nopeasti päästä esikatselamaan. Dokumenttien lähetyksestä sähköposti liitteenä aiheuttaa myös harmia, koska dokumentista muodostuu vain alkuperäisen tiedoston kopio ja sitä ei vastaanottaja pysty muokkaamaan. Mac käyttäjät ovat myös suuri ongelma, koska M-filesiä ei ole suunniteltu muille käyttöjärjestelmille, kuin Windows. Mac -käyttäjät pystyvät käyttämään M-filesiä selaimen kautta, mutta kaikki ominaisuudet, joiden takia M-files on otettu käyttöön Reimalla eivät ole käytössä. M-filesistä toivotaan myös enemmän koulutusta.

Uusien käyttäjien vastaukset:

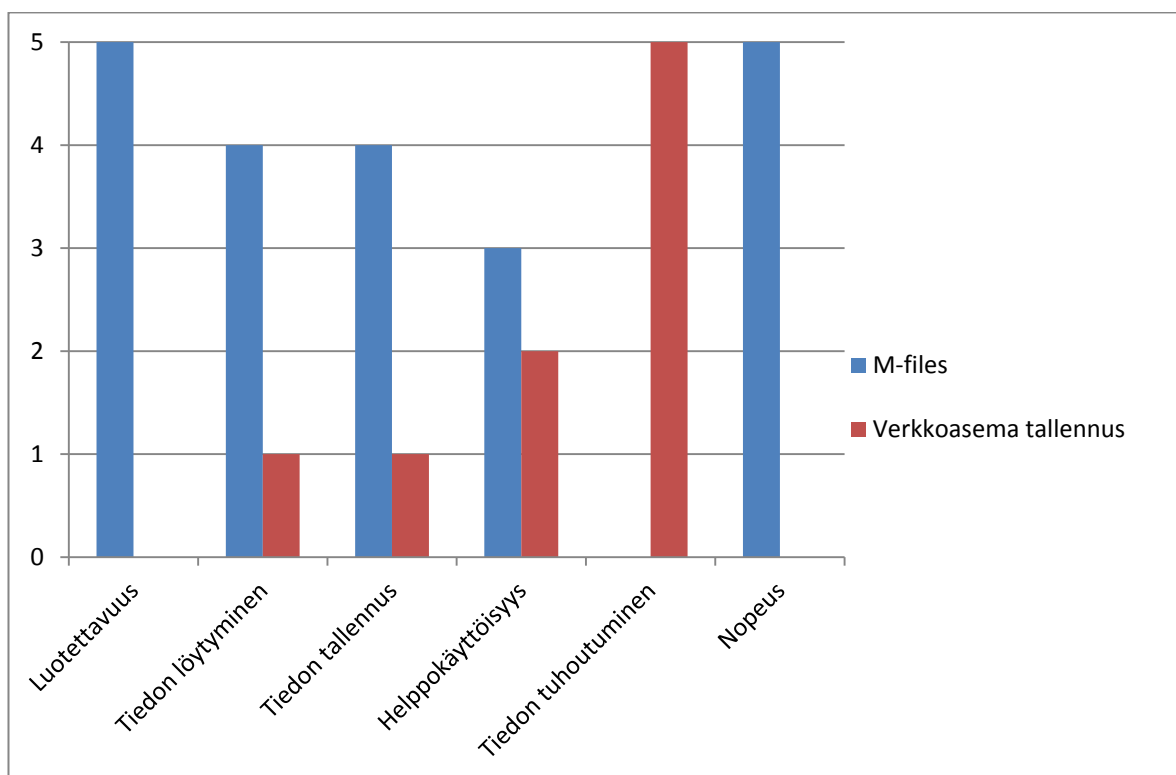
Vastauksien perusteella M-filesista puuttuu Mac tuki ja kansiorakenne.

Kansiorakenteen avulla M-filesiä olisi helpompi käyttää. M-filesiin toivotaan myös koulutusta tulevaisuudessakin.

Vertailu

M-files vs verkkoasema tallennus

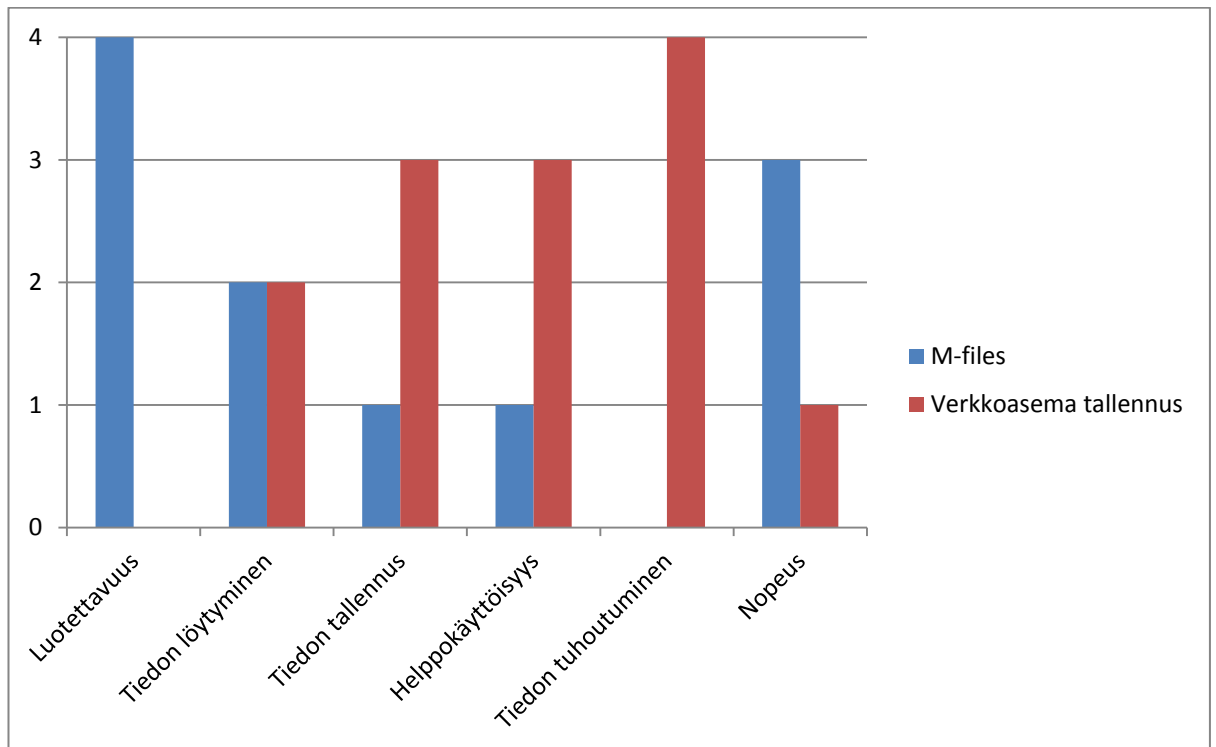
Pilottiryhmän valinnat:



Taulukko 7. Pilottiryhmän vastaukset

100% vastaajista pitää M-filesiä luotettavampana, 80% kokee löytävänsä dokumentit paremmin M-filesista, 80% kokee dokumenttien tallennuksen olevan helpompaa M-filesissa, 60% pitää M-filesiä helppokäyttöisempänä, 100% luottaa M-filesin tapaan säilyttää dokumentteja ja 100% pitää M-filesiä nopeampana kuin verkkoasemaa.

Uusien käyttäjien valinnat:



Taulukko 8. Uusien käyttäjien vastaukset

100% vastaajista pitää M-filesi luotettavampana, 50% kokee löytävänsä dokumentit paremmin M-filestä , 25% kokee dokumenttien tallennuksen olevan helpompaa M-filessa, 25% pitää M-filesia helppokäyttöisempänä, 100% luottaa M-filesin tapaa säilyttää dokumentteja ja 75% pitää M-filesia nopeampana kuin verkkواسemaa.

4 Yhteenveto

M-files dokumenttihallintaohjelmiston käyttöönottoa alettiin miettimään vuoden 2010 loppupuolella Reima Oy:ssä ja pian se otettiin käyttöön vuoden 2011 alussa. M-filesin käyttöönottoa vaudittivat samassa kiinteistössä toimivan ClothingPlussan hyvät kokemukset. M-filesiä käytettiin aluksi pilottiryhmän kesken ja vuoden 2012 alussa se pystytettiin levittämään myös muillekin käyttäjille, pilottiryhmän sekä M-files asiantuntioden työn tuloksena. Suomessa työskenteleville työntekijöille M-files asennukset onnistuivat paremmin kuin kiinalaisille. 2012 Tammikuussa M-files oli asennettu niin suomalaisille kuin kiinalaisillekin työntekijöille ja koulutukset voitiin aloittaa. Koulutusten jälkeen M-filesia on käytetty Reima Oy:ssä dokumenttienhallintaan. Reima Oy:n IT-projektipäällikkö Heini Porri-Henttinen koulututtui M-files loppukäyttäjäksi, joten hänen toimestaan järjestetään tulevaisuudessa sisäisiä jatkokoulutuksia Reima Oy:n työntekijöille.

Kyselyiden perusteella pilottiryhmän jäsenet ovat omaksuneet M-filesin ja pystyvät käyttämään sitä joka päiväiseen työntekemiseen. M-files on helpottanut heidän työntekeä sekä parantanut huomattavasti dokumenttienhallintaa. Pilottiryhmä on käyttänyt nyt M-filesiä vuoden verran ja heidän mielestään dokumentit löytyvät nopeammin M-filesista jonka seurauksena eivät halua enään pääsääntöisesti käyttää verkkoasema tallennusta tiedostojen tallennukseen. Kuitenkin vielä on olemassa joitakin dokumentteja, joita säilytetään verkkoasemalla puutteellisen M-filesin metatieto rakenteen takia. Metatieto rakenne päivittyy jatkuvasti ja toivottavasti lähitulevaisuudessa päästään tilanteeseen, jossa metatieto on kuvattu kaikkien tiimien vaatimusten mukaisesti. Uusilla M-files käyttäjillä on vielä ongelmia M-files dokumenttihallintaohjelmiston kanssa, koska he ovat tottuneet vanhaan verkkokansio malliin. Toinen suuri ongelma on, että uudet käyttäjät kokevat tarvitsevänsä vielä koulutusta M-files ohjelmistosta. Kuitenkin tulevaisuudessa on tarkoitus, että kaikki Reima Oy:n työntekijät käyttävät M-filesia. Jotta tähän lopputulokseen päästään on uusia käyttäjiä vielä koulutettava sisäisesti ja varmistettava, että koulutuksesta on saatu tarvittava hyöty.

M-filesiä ei ole vielä mahdollista käyttää kaikkien Reima Oy:n työntekijöiden. Jotkut eivät pysty käyttämään sitä käyttöjärjestelmä rajoitusten takia ja taas jotkut eivät voi käyttää sitä ohjelmien yhteensopimattomuuksien takia kaikkien dokumenttien kohdalla.

M-files on siis otettu Reima Oy:n dokumenttienhallintaohjelmistoksi ja vielä se ei ole 100% käytössä. 100% käyttö tarkoittaa, että kaikki dokumentit tallennettaisiin M-files dokumenttihallinta ohjelmistoon verkkoaseman sijasta. Jotta 100% käyttöön päästäisiin on ongelmille, jotka ovat esiintyneet tässä tutkimuksessa tehtävä jotain.

4.1 Suositukset

M-filesin käyttö on alkanut pääpiirteittäin hyvin Reima Oy:ssä, joten sen käyttöä voidaan jatkaa tutkimuksen perusteella normaaliin tapaan. Tutkimuksesta kuintekin selvisi, että käyttäjien M-files tieto/osaamis- taso tulisi jollakin tavalla saada mitattua. Kyselyiden pohjalta selvisi, että monet eivät vielä osaa käyttää M-filesia parhaalla mahdollisella tavalla, josta seuraa se että vanhoja verkkoasema ratkaisuja käytetään dokumenttienhallintaan. Tutkimuksen pohjalta voisi ehdottaa, että tehtäisiin kysely kaikille Reima Oy:n käyttäjille. Kyselyllä selvitetäisiin tämän hetkinen M-files käyttäjien tietotaso ja saadun tiedon avulla voitaisiin eritasoiset käyttäjät jakaa ryhmiin, jossa he saisivat osaamistasostansa koulutusta. Ennen koulutuksia työntekijät voisivat kerätä mahdollisia ongelma kohtia M-filesin käytön suhteen sekä parannus ehdoituksia.

M-filesin yhteensopivuus tulisi tarkastaa Reima Oy:ssä käytössä olevien ohjelmien kanssa. Kyselyiden perusteella ongelmia on ainakin Adoben ohjelmien kanssa. Yhteensopimattomista ohjelmista olisi hyvä raportoida M-filesin asiantuntijoita, jotka voisivat kertoa mahdollisesti olemassa olevan suoran ratkaisun, tai päivittää M-files paremmin toimivaksi ohjelmien kanssa, joita mm.Reima Oy:ssä käytetään. Jos yhteensopimattomuus ongelmia löytyy, niin luultavasti muidenkin organisaatioiden käyttäjät ovat niihin törmänneet.

Tutkimuksesta selvisi, että metatiedon rakenne on vielä keskeneräinen. Keskeneräisyydestä seuraa, että kaikkia dokumentteja ei vielä voida kuvata M-filesiin oikealla tavalla. Suositus olisi, että jokainen tiimi listaisi tarvittavat metatiedot dokumentaatioistaan ja niiden pohjalta käytäisiin palaverejä M-files loppukäyttäjä Heini Porri-Henttisen kanssa. Kun metatieto rakenne on kaikkien tiimien osalta selvä, voitaisiin se tarkentaa M-filesiin M-files asiantuntijoiden sekä Heinin toimesta.

Reima Oy:n mac käyttäjät eivät voi käyttää M-filesia parhaalla mahdollisella tavalla. M-files on suunniteltu Windows –käyttöjärjestelmille, joten mac käyttäjät voivat käyttää M-filesia vain selaimen kautta. Selaimen kautta käytettäessä M-files:n hyvistä ominaisuuksista ei ole mitään hyötyä. Suositus olisi, että selaimen kautta käyttöä parannettaisiin siten, että se tarjoaisi myös mac käyttäjille samat ominaisuudet, kuin

Windows käyttäjillekin. Mikäli selainen kautta käyttöä ei voida parantaa, niin vaihtoehdoksi jää windows ympäristön käyttäminen mac koneilla tavalla tai toisella.

Nykyään Windows käyttöjärjestelmä voidaan asentaa mac koneisiin OSX:än rinnalle bootcampilla, mutta ongelma siinä olisi että käyttäjät joutuisivat vaihtelevaan kahden käyttöjärjestelmän välillä. Toinen vaihtoehto on asentaa mac koneisiin Windows käyttöjärjestelmä virtuaali ympäristön avulla. Tämä vaihtoehto olisi parempi, koska virtuaalisesti pyöritettynä Windowsia voi käyttää suoraan OSX käyttöjärjestelmästä. Käyttöjärjestelmän pyörittämisestä virtuaalisesti MAC koneissa ei ole Reima Oy:llä aiempaa kokemusta, joten sitä pitää testailla ennen mahdollista käyttöönottoa. Joka tapauksessa jokin ratkaisu MAC käyttäjille tarvitsee keksia. Mikäli bootcamp tai virtuaalinen pyöritys ei sovellu, niin viimeinen vaihtoehto on MAC koneiden vaihtaminen windows koneisiin.

4.2 Pohdinta

Opinnäytetyöni tavoitteena oli selvittää seuraavat tutkimusongelmat: Miten M-files on otettu käyttöön Reima Oy:ssä ? Mitä kokemuksia M-filesin käytöstä on syntynyt ? Miten M-files on vaikuttanut työnteekoon Reima Oy:ssä ? Onko syntynyt M-files kehitysideoita ? Mitkä ovat suurimmat erot verkkoasema tallennuksen ja M-filesin välillä ? Haastattelun sekä kyselyiden avulla sain vastauksia edellämainittuihin tutkimusongelmiin.

M-files on käyttöönotettu Reima Oy:ssä 2012 alkupuolella ja sen käyttö on lisääntynyt jatkuvasti. M-filesissa on kuitenkin vielä jonkin verran tekemistä, jotta sen käytöstä saataisiin mahdollisimman paljon irti. Tällä hetkellä M-filesin käytössä on ongelmia, joihin toivottavasti tulee ratkaisuja lähitulevaisuudessa.

Tutkimus olisi ollut tarkempi, jos useampi olisi vastannut lähettämiini kyselyihin. Kuitenkin päätin analysoida tutkimusongelmat saatujeni vastauksien perusteella. Tulevaisuudessa olisi hyvä tehdä jatkotutkimus, joissa olisi samat tutkimusongelmat. Jatkotutkimuksen voisi suorittaa kaikille M-files käyttäjille, siten tutkimus olisi tarkempi. Jatko tutkimuksen perusteella voitaisiin vertailla sen hetkistä tilannetta tämän hetkiseen. Vertailun sekä uuden tutkimuksen analysoinnin perusteella voitaisiin tehdä johtopäätöksiä, joiden avulla voitaisiin M-filesista saada vielä enemmän irti Reima Oy:n käytössä.

Opinnäytetyöni oli mielenkiintoinen ja onnistunut. Aikataulu ei pysynyt aina suunnitellussa työkiireiden sekä kesälomista johtuvien syiden takia. Opinnäytetyön lopetuskokous jouduttiin siirtämään elokuulta marraskuulle ohjauskokouksessa 17.8 tulleiden asioiden takia. Opinnäytetyöhöni etsin lähteitä Kankaanpään sekä Tampereen kirjastoista. Jotkut lähteistäni ovat vanhoja, mutta uudempiakaan ei ollut tarjolla. Theseuksesta löytyvien vastaavien opinnäytetöiden materiaalit olivat yhtä vanhoja, joten päätin että uudempaa ei vain yksinkertaisesti ollut. En siis käyttänyt aikaa enempää lähteiden etsimeen vaan itse työn työstämiseen.

Lähteet

Kirjat:

Anu Alaterä Kai Halttunen. 2002. Tiedonhaun perusteet – osa lukutaitoa. Tampereen yliopiston täydennyskoulutuskeskus ja Otavan opisto/Intrenetix

Anttila Juha. 2001. Dokumenttien hallinta. IT Press Professional

Putkonen. 1997. Lyhyt johdatus paperin historiaan ja valmistusmenetelmiin

Koulutusmateriaali:

Reima koulutus – Syventävä.pdf. 2012

Reima koulutus – Perusteet.pdf. 2012

Internet lähteet:

Salminen. 2005. Metatiedot organisaatioiden sisällönhallinnassa. Luettavissa: <http://users.jyu.fi/~airi/papers/Metatietoartikkeli-2005.pdf>

BBC. News technology. Päivitetty: 2.5.2012. Luettavissa: <http://www.bbc.co.uk/news/technology-17910953>

Reima OY, yritysesittely. Luettavissa: <http://www.reima.fi/fi/yritys/reima-lyhyesti>

M-files OY, yritysesittely. Luettavissa: <http://www.m-files.com/eng/company.asp>

M-files OY, järjestelmänvaatimukset, Luettavissa: <http://www.m-files.com/eng/res/NewFeaturesM-Files6.pdf>

M-files OY, käyttöopas, Luettavissa:)<http://www.m-files.com/fin/res/M-FilesUsersGuide.pdf> s.66

LBIS. Library and Information Services at Kenyo College. Luettavissa:
<https://lbis.kenyon.edu/helpline/network/usingnetworkdrives>

Liitteet

Liite 1. Käsiteluettelo

Pilottiryhmä

Pilottiryhmällä tarkoitetaan ryhmää, joka testaa jotain ohjelmaa tai sovellusta Reima Oy:ssä.

.txt ja .doc

.txt ja .doc ovat tiedosto päätteitä.

Windows search työkalu

On työkalu, jolla voidaan hakea dokumentteja tietokoneelta.

Digikausi

On esimerkiksi sanonta aikakaudelle, jona tietokoneet ovat yleistyneet. Digikautta voidaan yleisesti käyttää aikakaudelle, jolloin digitaaliset laitteet ovat yleistyneet.

Palvelin

On tietokone jossa on jokin palvelinohjelmisto, joka tarjoaa erilaisia palveluita esim. organisaation sisäverkkoon.

Kovalevy

Kovalevy on nimitys tietokoneen kiintolevyille, jossa tallennettu tieto sijaitsee.

Domain

Domainilla tarkoitetaan mm. jonkin yrityksen toimialuetta, johon työntekijät/koneet ovat kytkettynä tavalla tai toisella.

Domain Controller

Domain controllerilla tarkoitetaan domainia ohjaavaa palvelinta, jossa on määriteltynä mm. oikeusmäärittelyt, työntekijät sekä tietokoneet.

Verkkoaseman mäppäys

Verkkoaseman mäppäyksellä tarkoitetaan verkkoaseman liittämistä tietokoneeseen esim. joltakin tiedostopalvelimelta.

Logon Script

Logon Scriptin avulla voidaan mm. määrittää tietyt asemat työntekijän käyttöön.

Ulkoverkko

Ulkoverkko nimitystä voidaan käyttää verkoista, jotka ovat ulkopuolella yrityksen sisäverkosta.

Pilvipalvelu

On palvelu joka toimii ulkopuolella yrityksen sisäverkon. Pilvipalvelussa voi olla ohjelmia, tietovarastoja ja erilaisia palveluita. Pilvipalvelu voi olla avoin tai rajattu esimerkiksi yrityksen työntekijöille.

SSL VPN

On tekniikka, jonka avulla voidaan mm. ottaa VPN –yhteys SSL –yhteyden yli yrityksen sisäverkkoon.

SQL –kysely

Ovat tietokanta kyselyitä, joiden avulla voidaan hakea tietoa tietokannoista.

NTFS

NTFS on kehittyneempi muoto tiedostojärjestelmästä.

Active komponentti

Active komponentin avulla voidaan liittää koodia perus .doc dokumenttiin. Koodin avulla voidaan luoda mm. koodipohjaisia kyselyitä, jotka voivat esimerkiksi kerätä tietoa excel taulukkoon.

Tiedostopalvelin

On palvelin jolle on liitetty kovalevyjä, joista tiedostoja voidaan jakaa mm. yrityksen käyttöön.

Palomuuuri

Palomuurin avulla voidaan suodattaa sisäverkon ja ulkoverkon välistä yhteyttä.

Konesali

On nimitys palvelinhuoneelle.

Teamviewer

Teamviewer on etähallinta työkalu, jonka avulla voidaan ottaa työpöytäyhteys.

Juniper network client

On client, jonka avulla voidaan SSL VPN yhteyttä käyttää.

Freegate

Freegaten avulla voidaan ottaa yhteys estetyille sivuille esim. Kiinasta.

Vidyo neuvottelu

Vidyo neuvottelun avulla voidaan muodostaa etäkokouksia. Vidyo neuvottelun voi muodostaa Vidyo koneiden välillä. Keskuteluun on mahdollista liittää normaaleja tietokoneita, jossa on Vidyo työpöytä ohjelma asennettuna.

Illustrator

Illustrator on ohjelma, joka kuuluu Adobe tuoteperheeseen. Illustraattorin avulla voidaan suunnitella esimerkiksi, kaavoja.

Liite 2. Kysely-ja haastattelu pohjat

M-files kysely

1. Erimieltä, 2. Jokseenkin erimieltä, 3. En osaa sanoa, 4. Jokseenkin samaamieltä, 5. Samaa mieltä

1. M-filesin käyttöönotto Reimalla on helpottanut huomattavasti dokumenttienhallintaa

☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

2. M-files koulutuksesta oli huomattava hyöty

☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

3. Dokumentit löytyvät nopeammin M-filesista kuin Y-asemalta

☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

4. M-files versiohistoria on huomattavasti luotettavampi kuin y-aseman

☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

5. Säilytätkö vielä dokumentteja Y/H-asemalla

☒ Kyllä ☐ En

Jos säilytät niin miksi ?

Vastaa tähän

6. Olisitko valmis ottamaan vanhan mallin (y-asema) takaisin käyttöön dokumenttien hallinnassa ?

☒ Kyllä ☐ En

Jos olisit niin miksi ?

Vastaa tähän

7. Mitkä ovat M-filesin vahvuudet verrattuna verkkoasema tallennukseen ?

Vastaa tähän

8. Mitä M-filesistä puuttuu ? Miten sen voisi räätälöidä paremmin Reima Oy:n käyttöön ?

Vastaa tähän

9. M-files vs Verkkoasema tallennus

	M-files	Verkkoasema
Luotettavuus	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiedon löytyminen	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiedon tallennus	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Helppokäyttöisyys	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiedon tuhoutuminen	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nopeus	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

M-files haastattelu

Miten M-files on otettu käyttöön Reima Oy:ssä ?

Mitä kokemuksia M-filesin käytöstä on syntynyt ?

Miten M-files on vaikuttanut työntekoon Reima Oy:ssä ?

Onko syntynyt M-files kehitysideoita ?

Mitkä ovat suurimmat erot verkkoasema tallennuksen ja M-filesin välillä ?

Keitä pilottiryhmään kuului ?

LOPPURAPORTTI

Reima Oy

**M-files dokumenttihallintaohjelmiston käyttöönotto Reima Oy:ssa
Saul-Sebastian Sevón**

12.11.2012

TUNNISTETIEDOT

Projekti kuuluu osana tietojenkäsittely KO:n tutkintoa ja se tulee suorittaa muoden
tutkintovaatimusten kanssa ennen valmistumista. Projektina tehtiin tutkimus, jonka aihe
oli M-files dokumenttihakinta ohjelmiston käyttöönnotto Reima Oy:ssä ja toimeksiantaja
Reima Oy.

Tutkimuksessa tutkittiin Reima Oy:n näkökulmasta M-filesin käyttöönnotto prosessia
sekä miten M-files on vaikuttanut joka päiväiseen työntekoon. Tutkimus materiaali
kerättiin kirjoista, internetistä, kyselyillä sekä haastattelulla.

SISÄLTÖ

1	TAUSTAA	1
2	SAAVUTETUT TULOKSET JA KOKEMUKSET	2
3	TYÖN ETENEMINEN.....	3
4	KUSTANNUKSET	4
5	RESURSSIEN KÄYTTÖ	4
6	EHDOTUKSET JATKOTOIMENPITEIKSI	4
LIITTEET		5
Liite 1	AJOITUSSUUNNITELMA	5
Liite 2	TOTEUMA PÄIVITTÄIN.....	8

1 TAUSTAA

Projekti kuuluu osana Haaga-Helian tietojenkäsittely KO:n tutkintoa ja se tulee suorittaa muoden tutkintovaatimusten kanssa ennen valmistumista.

Projektina tehtiin tutkimus M-files dokumenttihakinta ohjelmiston käyttöönotosta Reima Oy:ssä. Projektin toimeksiantaja oli IT-projekti päällikkö Heini Porri-Henttinen ja ohjaajana toimi Haaga-Heliasta opettaja Sirpa Marttila.

M-files on tuore asia Reima Oy:ssä ja se otettiin käyttöön vuoden 2011 alkupuolella. Tutkimuksessa tutkittiin miten M-files on otettu käyttöön Reima Oy:ssä sekä mitkä seikat siihen ovat vaikuttaneet. Lisäksi tutkimuksessa tutkittiin kyselyin sekä haastattelulla seuraavia tutkimusongelmia: Mitä kokemuksia M-filesin käytöstä on syntynyt ? Miten M-files on vaikuttanut työntekoon Reima Oy:ssä ? Onko syntynyt M-files kehitysideoita ? Mitkä ovat suurimmat erot verkkoasema tallennuksen ja M-filesin välillä ?. M-filesin käyttö on kasvanut jatkuvasti ja tällä hetkellä sitä käyttävät lähes kaikki työntekijät lukuunottamatta muutamia ulkomaalaisia. Lähitulevaisuudessa M-files on tarkoitus levittää kaikille Reima:n työntekijöille.

Tutkimuksen avulla saatiin vastauksia tutkimusongelmiin. Tutkimuksen avulla pystytään kartoittamaan mm. tämän hetkinen M-files käyttö-aste sekä mitä ongelmia M-filesissa vielä tällä hetkellä on ja miten ne voisi ratkaista.

2 SAAVUTETUT TULOKSET JA KOKEMUKSET

Sain tutkimussuunnitelmaa vastaavan tutkimuksen tehtyä. Tutkimuksen teoriataustaan keräsin materiaalia kirjoista, internetistä ja M-files koulutusmateriaaleista, joiden avulla sain tehtyä eheän teoriataustan. Tutkimuksen tutkimusongelmiin etsittiin vastauksia kyselyiden sekä IT-päällikön haastattelulla. Tutkimusongelmiin saatiin vastauksia, joista syntyi teoriataustan kanssa valmis tutkimus.

Tutkimuksen teko oli aika-ajoin hankalaa, koska en ollut aikaisemmin tehnyt kuin yhden tutkimuksen harjoitustyönä Haaga-Heliassa. Tutkimus osoittaituikin rankemmaksi kuin osasin aikaisemmin ajatella, koska ajatuksia oli vaikea saada sanoiksi paperille. Suurin ongelma tutkimuksen tekemisessä oli löytää ajantasaista teoriatausta materiaalia. Teoriataustaan etsittiin kirjallisuutta Kankaanpään sekä Tampereen pääkirjastoista.

Projektin aikana pidettiin aloituskokous, ohjauskokouksia ja vielä on pitämättä lopetuskokous. Kokouksien lisäksi projektissa tuotettiin seuraavat dokumentit: projektisuunnitelma, tutkimussuunnitelma, tutkimus sekä raportteja. Projektin aikana pidettiin ns. suullisia palavereja IT-päällikön sekä IT-projektipäällikön kanssa, joissa keskusteltiin tutkimuksesta ja sen sisällöstä.

Vaikka tutkimuksessa tuli vastaan ongelmia, niin silti voin olla tyytyväinen saamaani tulokseen. Kaikki osa-alueet tuli tehtyä, vaikka itse tutkimuksen valmistumispäivä siirtyi kuukausilla siitä mitä oli suunniteltu.

3 TYÖN ETENEMINEN

Tutkimussuunnitelman teko aloitettiin viikolla 12 teoriaustan suunnittelulla sekä materiaalin etsimisellä kirjastoista sekä Internetistä. Itse teoriataustaa aloitettiin kirjoittamaan viikolla 16, jolloin oli jo selvillä tutkimukseen käytettävä materiaali. Teoriataustan kirjoituksen ohessa aloitettiin suunnittelemaan kyselyitä työntekijöille. Kyselyt valmistuivat pariviikkoa aikataulusta jäljessä, mutta sillä ei ollut vaikutusta projektin etenemiselle. Tutkimussuunnitelma hyväksyttiin korjauksin ohjauskokouksessa viikolla 19. Korjauksia tehtiin etenkin teoriataustaa, joka oli alkanut levitä käsiin. Ohjauskokouksella esiin tulleiden asioiden avulla se saatiin korjattua. Projekti oli vastoinkäymisistä huolimatta aikataulussa.

Tutkimuksen teko aloitettiin viikolla 16 lähdemateriaaliin tutustumisella sekä teoriatausta kirjoittamisella. Tutkimussuunnitelma oli vielä tällöin hyväksymättä. Viikoilla 19-22 ei itse tutkimusta kirjoitettu, koska sinä aikana analysoitiin palautettuja kyselyitä sekä etsittiin internetistä tehtyjä tutkimuksia. Internetistä löytyneiden tutkimusten pohjalta alkoi käsitys tutkimuksen tekemisestä hahmottua. Viikolla 23 jatkettiin lähdemateriaaliin syventymistä sekä teoriatausta kirjoitusta. Kyselyt oltiin myös tässä vaiheessa analysoitu ja tuloksia aloitettiin kirjoittamaan tutkimukseen. Viikolla 26 suoritettiin IT-päällikkö Hannu Herckmanille haastattelu, jonka tuloksena sain avattua tutkimusongelmia tutkimukseen. Viikolla 28 tutkimus oli siinä pisteessä, että pystyttiin aloittamaan viimeisien lukujen kirjoittaminen. Tutkimusta viimeisteltiin vielä viikoilla 29-32.

Tutkimus oli tarkoitus saada hyväksyttyä 24.8, mutta ohjauskokouksessa 17.8 tuli esille asioita, joiden takia yhteisymmärryksessä Sirpa Marttilan kanssa päätettiin lopetuskokous siirtää elokuulta marraskuun 14.päivään. Opinnäytetyö ei tehty 17.8 – 1.10.2012 välisellä aikana.

Tutkimuksen tekoa jatkettiin 1.10.2012 korjauksilla, joita oli tullut esille ohjauskokouksessa 17.8. Tutkimus oli korjausten jälkeen vielä liian lyhyt, joten teoriataustan pituutta kasvatettiin sekä muita kappaleita täsmennettiin. Loppuraportin kirjoitus aloitettiin 8.11 ja se liitettiin tutkimukseen muutamaa päivää myöhemmin.

Tutkimukseen tehtiin korjauksia aika-ajoin 14.11 asti. Tutkimus tullaan palauttamaan korjattuna sekä viimeisteltynä 14.11.2012.

4 KUSTANNUKSET

Projekti tehtiin Haaga-Heliaan opinnäytetyönä, joten sillä ei ollut rahallisia kustannuksia. Työtunteja oli projektisuunnitelmassa suunniteltu 378, joista toteutui 366.

5 RESURSSIEN KÄYTTÖ

Projektissa ei ollut projektiryhmää vaan työtehtiin yksilötyönä. Projektiin oli alkuperäisen suunnitelman mukaan varattu vuoden 2012 kalenteriviikot 9-34, mutta projektin tekoa jatkettiin vielä viikoilla 40-46. Projektille oli suunniteltu n. 378 tuntia. Projektiin tullaan käyttämään n. 371 tuntia.

	seurantajaksolla			projektin alusta			jäljellä oleva työ	
	suunniteltu	toteutunut		suunniteltu	toteutunut		suunniteltu	arvio
Henkilö/ tehtävä	tuntia	tuntia	%	tuntia	tuntia	%	tuntia	tuntia
Saul Sevon	136	130		378	366		5	5
Yhteensä	136	130		378	366		5	5

Taulukko 1. Työmäärän jakautuminen

Seurantajaksolla käytettiin 130 tuntia eli 96 % suunnitelluista. Projektin alusta 366 eli 97 % suunnitelluista. Projektia tehtiin aina silloin kun oli aikaa, eli viikottain tuntimäärät vaihtelivat. Projektia tehtiin päivätyön ohessa, iltaisin sekä viikonloppuisin.

Tehtäväkohtainen työmääräseuranta esitetään **liitteessä 2** päivittäin, jossa on tunnit eritelty excel taulukkoon.

6 EHDOTUKSET JATKOTOIMENPITEIKSI

Ehdotan, että tutkimus hyväksytään opinnäytetyön lopputulokseksi ja se luovutetaan Haaga-Heliale kirjastoitavaksi.

LIITTEET

Liite 1. AJOITUSSUUNNITELMA

		Lopputulos	Aloituskriteeri	Tuntia	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
1	Projektin käynnistäminen		Projektisuunnitelman hyväksyntä	60	Maalis				Huhti					Touko				Kesä				Heinä					Elo			
1.1	Projektisuunnitelman toteutus			50	20	15	15																							
1.2	Aloituskokouksen valmistelu			5			5																							
1.3	Aloituskokous			1			1																							
1.4	Pöytäkirjan laatiminen			2				2																						
1.5	Kick-OFF ja sen valmistelu			2				2																						
2	Tutkimussuunnitelman toteutus		Tutkimussuunnitelman hyväksyntä	147																										
2.1	Tiedon keruu			71																										
2.1.1	Tutkimussuunnitelman teoria							1	1	1	1	1																		
2.1.2	Teoriataustan etsiminen/ tutustuminen Internetin avulla							10	10	5	5	5																		
2.1.3	Kirjallisuuteen etsiminen/ tutustuminen							10	10	5	5	5																		
2.1.4	Dokumenttihallinnointiin tutustuminen Reima Oy:ssä									2	2	2																		
2.2	Ohjauskokous toimeksiantajan kanssa			1						1																				
2.3	Edistymisraportti			2				2																						
2.4	Tutkimussuunnitelman teko			22																										
2.4.1	Teoriataustan kirjoittaminen											2	2	2																

[illegible]

Liite 2. TOTEUMA PÄIVITTÄIN

Toteutuneet tunnit	Viikko/suunnitellut tunnit	Viikonpäivä	Tekemiset	Tunnit	
14	9 (20h)	torstai	1.3.2012	2	Projektisuunnitelman tekeminen
	9	perjantai	2.3.2012	2	Projektisuunnitelman tekeminen
	9	lauantai	3.3.2012	5	Projektisuunnitelman tekeminen
	9	sunnuntai	4.3.2012	5	Projektisuunnitelman tekeminen
26	10 (15h)	maanantai	5.3.2012	2	Projektisuunnitelman tekeminen
	10	tiistai	6.3.2012	2	Projektisuunnitelman tekeminen
	10	keskiviikko	7.3.2012	2	Projektisuunnitelman tekeminen
	10	torstai	8.3.2012	2	Projektisuunnitelman tekeminen
	10	perjantai	9.3.2012	3	Projektisuunnitelman tekeminen
	10	lauantai	10.3.2012	10	Projektisuunnitelman tekeminen
	10	sunnuntai	11.3.2012	5	Projektisuunnitelman tekeminen
16	11 (21h)	maanantai	12.3.2012	2	Projektisuunnitelman tekeminen
	11	tiistai	13.3.2012	2	Projektisuunnitelman tekeminen
	11	keskiviikko	14.3.2012	3	Aloituskokouksen valmistelu
	11	torstai	15.3.2012	2	Aloituskokouksen valmistelu
	11	perjantai	16.3.2012	2	ALOITUSKOKOUS, Kirjastossa käynti kankaanpää
	11	lauantai	17.3.2012	3	Kirjastossa käynti Metso Tampere
	11	sunnuntai	18.3.2012	2	Kirjojen läpi käynti
16	12 (15h)	maanantai	19.3.2012	2	Pöytäkirjan laatiminen
	12	tiistai	20.3.2012	2	Pöytäkirjan palautus, tutkimussuunnitelman valmistelut
	12	keskiviikko	21.3.2012	2	Teoriataustan etsiminen Internet, Teoriataustan tutustuminen
	12	torstai	22.3.2012	2	Teoriataustan etsiminen Internet, Teoriataustan tutustuminen
	12	perjantai	23.3.2012	3	Teoriataustan etsiminen Internet, Teoriataustan tutustuminen
	12	lauantai	24.3.2012	5	Teoriataustan etsiminen Internet, Teoriataustan tutustuminen

	12	sunnuntai	25.3.2012	0	
17	13 (23h)	maanantai	26.3.2012	3	Teoriataustan etsiminen Internet, Kirjallisuuteen tutustuminen
	13	tiistai	27.3.2012	1	Teoriataustan etsiminen Internet, Kirjallisuuteen tutustuminen
	13	keskiviikko	28.3.2012	1	Teoriataustan etsiminen Internet, Kirjallisuuteen tutustuminen
	13	torstai	29.3.2012	1	Teoriataustan etsiminen Internet, Kirjallisuuteen tutustuminen
	13	perjantai	30.3.2012	1	Teoriataustan etsiminen Internet, Kirjallisuuteen tutustuminen
	13	lauantai	31.3.2012	5	Teoriataustan etsiminen Internet, Kirjallisuuteen tutustuminen, teoriataustaan tutustuminen
	13	sunnuntai	1.4.2012	5	Teoriataustan etsiminen Internet, Kirjallisuuteen tutustuminen
15	14 (14h)	maanantai	2.4.2012	2	Dokumenttihakinnointi Reima Oy:ssä
	14	tiistai	3.4.2012	0	
	14	keskiviikko	4.4.2012	2	Edistymisraportin kirjoitus
	14	torstai	5.4.2012	0	Edistymisraportin/ajoituksen palautus
	14	perjantai	6.4.2012	1	Ohjauskokous toimekiantajan kanssa (Kankaanpää), Yleistä keskustelua opinnäytetyöstä
	14	lauantai	7.4.2012	5	Teoriataustan etsiminen Internet, Kirjallisuuteen tutustuminen
	14	sunnuntai	8.4.2012	5	Teoriataustan etsiminen Internet, Kirjallisuuteen tutustuminen
12	15 (13h)	maanantai	9.4.2012	2	Teoriataustan etsiminen Internet, Kirjallisuuteen tutustuminen
	15	tiistai	10.4.2012	2	Teoriataustan etsiminen Internet, Kirjallisuuteen tutustuminen
	15	keskiviikko	11.4.2012	0	
	15	torstai	12.4.2012		
	15	perjantai	13.4.2012	3	Teoriataustaan tutustuminen, Dokumenttihakinnointi Reima Oy:ssä
	15	lauantai	14.4.2012	5	Teoriataustan etsiminen Internet, Kirjallisuuteen tutustuminen
	15	sunnuntai	15.4.2012	0	
25	16 (25h)	maanantai	16.4.2012	2	Dokumenttihakinnointi Reima Oy:ssä
	16	tiistai	17.4.2012	3	Teoriataustaan tutustuminen, Teoriataustan kirjoitus
	16	keskiviikko	18.4.2012	5	Teoriataustan etsiminen Internet/Kirjoitus
	16	torstai	19.4.2012	5	Teoriataustan etsiminen Internet/Kirjoitus
	16	perjantai	20.4.2012	5	Teoriataustan etsiminen Internet/Kirjoitus

	16	lauantai	21.4.2012	0	Teoriataustan kirjoitus tutkimus
	16	sunnuntai	22.4.2012	5	Kirjallisuuden lukeminen, Teoria
19	17 (20h)	maanantai	23.4.2012	0	
	17	tiistai	24.4.2012	0	
	17	keskiviikko	25.4.2012	3	Tutkimussuunnitelman kirjoitus/lähdemateriaaliin syventyminen
	17	torstai	26.4.2012	3	Tutkimussuunnitelman kirjoitus/lähdemateriaaliin syventyminen
	17	perjantai	27.4.2012	3	Tutkimussuunnitelman kirjoitus/lähdemateriaaliin syventyminen
	17	lauantai	28.4.2012	5	Tutkimussuunnitelman kirjoitus/lähdemateriaaliin syventyminen
	17	sunnuntai	29.4.2012	5	Tutkimussuunnitelman kirjoitus/lähdemateriaaliin syventyminen
19	18 (20h)	maanantai	30.4.2012	0	
	18	tiistai	1.5.2012	3	Tutkimussuunnitelman kirjoitus/lähdemateriaaliin syventyminen
	18	keskiviikko	2.5.2012	1	Tutkimussuunnitelman kirjoitus/lähdemateriaaliin syventyminen
	18	torstai	3.5.2012	3	Tutkimussuunnitelman kirjoitus/lähdemateriaaliin syventyminen
	18	perjantai	4.5.2012	2	Tutkimussuunnitelman kirjoitus/lähdemateriaaliin syventyminen
	18	lauantai	5.5.2012	5	Tutkimussuunnitelman kirjoitus/lähdemateriaaliin syventyminen
	18	sunnuntai	6.5.2012	5	Tutkimussuunnitelman kirjoitus/lähdemateriaaliin syventyminen
0	19 (9h)	maanantai	7.5.2012	0	
	19	tiistai	8.5.2012	0	
	19	keskiviikko	9.5.2012	0	
	19	torstai	10.5.2012	0	
	19	perjantai	11.5.2012	0	
	19	lauantai	12.5.2012	0	
	19	sunnuntai	13.5.2012	0	
15	20 (10h)	maanantai	14.5.2012	2	Tutkimussuunnitelman läpikäynti, pöytäkirjan kirjoitus
	20	tiistai	15.5.2012	2	Teoriataustan tarkennus/korjaus, Teoriataustan uudelleen miettiminen, Lähteiden etsiminen
	20	keskiviikko	16.5.2012	2	Teoriataustan tarkennus/korjaus
	20	torstai	17.5.2012	2	Teoriataustan tarkennus/korjaus
	20	perjantai	18.5.2012	1	Edistymisraportin kirjoitus

		20	lauantai	19.5.2012	3	Teoriataustan tarkennus/korjaus/tiivistaminen
		20	sunnuntai	20.5.2012	3	Teoriataustan tarkennus/korjaus/tiivistaminen
13	21 (2h)		maanantai	21.5.2012	1	Pöytäkirjan/edistymisraportin palautus
		21	tiistai	22.5.2012	2	Teoriataustan tarkennus/korjaus/tiivistaminen
		21	keskiviikko	23.5.2012	2	Teoriataustan tarkennus/korjaus/tiivistaminen
		21	torstai	24.5.2012	2	Teoriataustan tarkennus/korjaus/tiivistaminen
		21	perjantai	25.5.2012	2	Teoriataustan tarkennus/korjaus/tiivistaminen
		21	lauantai	26.5.2012	2	Teoriataustan tarkennus/korjaus/tiivistaminen
		21	sunnuntai	27.5.2012	2	Teoriataustan tarkennus/korjaus/tiivistaminen
10	22 (9h)		maanantai	28.5.2012	3	Kyselyiden kirjoitus / toimeksiantajan kanssa kyselyiden mietintää
		22	tiistai	29.5.2012	2	Kyselyiden kirjoitus
		22	keskiviikko	30.5.2012	2	Tutkimussuunnitelmien etsimen Internetistä
		22	torstai	31.5.2012	2	Tutustuminen tutkimukseen
		22	perjantai	1.6.2012	1	Kyselyiden lähetys, tutustuminen tutkimukseen, Veny työ kiireiden takia. Piti lähettää jo viikolla 19
		22	lauantai	2.6.2012	0	
		22	sunnuntai	3.6.2012	0	
8	23 (14h)		maanantai	4.6.2012	2	Tutkimuksen teoriataustan läpikäynti toimeksiantajan kanssa
		23	tiistai	5.6.2012	4	Teoriataustan viilaus
		23	keskiviikko	6.6.2012	1	Teoriatausta suunnittelu, Verkkoasema kohtaa voisi laajentaa
		23	torstai	7.6.2012	1	Teoriatausta suunnittelu, M-files ohjelmasta voisi kertoa hieman lisää
		23	perjantai	8.6.2012	0	
		23	lauantai	9.6.2012	0	
		23	sunnuntai	10.6.2012	0	
10	24 (12h)		maanantai	11.6.2012	2	Teoriataustan viilaus/suunnittelu
		24	tiistai	12.6.2012	2	Aikataulun kirjoitus excel taulukkoon
Toteutuneet tunnit	Suunnitellut tunnit					
235	242					

	56			48	
6	(12h)	keskiviikko	13.6.2012	2	Teoriataustan viilaus/kirjoitus
		torstai	14.6.2012	2	Teoriataustan viilaus/kirjoitus
		perjantai	15.6.2012	2	Teoriataustan viilaus/kirjoitus
		lauantai	16.6.2012	0	
		sunnuntai	17.6.2012	0	
8	25 (11h)	maanantai	18.6.2012	2	Teoriataustan viilaus/kirjoitus
	25	tiistai	19.6.2012	2	Teoriataustan viilaus/kirjoitus
	25	keskiviikko	20.6.2012	4	Tutkimuksen tavoitteet
	25	torstai	21.6.2012	0	
	25	perjantai	22.6.2012	0	
	25	lauantai	23.6.2012	0	
	25	sunnuntai	24.6.2012	0	
11	26 (15h)	maanantai	25.6.2012	0	
	26	tiistai	26.6.2012	1	Tutkimuksen tarkoitus, analysointi ja tulokset
	26	keskiviikko	27.6.2012	1	Tutkimuksen tarkoitus, analysointi ja tulokset
	26	torstai	28.6.2012	2	Tutkimuksen tarkoitus, analysointi ja tulokset
	26	perjantai	29.6.2012	3	Tutkimuksen kirjoitus
	26	lauantai	30.6.2012	2	Tutkimuksen kirjoitus
	26	sunnuntai	1.7.2012	2	Tutkimuksen kirjoitus
9	27 (9h)	maanantai	2.7.2012	2	Tutkimuksen tarkoitus, analysointi ja tulokset & tutkimuksen rakenteen suunnittelu
	27	tiistai	3.7.2012	0	
	27	keskiviikko	4.7.2012	0	
	27	torstai	5.7.2012	4	3.3 ja 3.4
	27	perjantai	6.7.2012	3	Tutkimuksen kirjoitus
	27	lauantai	7.7.2012	2	Tutkimuksen kirjoitus
	27	sunnuntai	8.7.2012	0	
12	28 (15h)	maanantai	9.7.2012	0	

	28	tiistai	10.7.2012	0	
	28	keskiviikko	11.7.2012	4	Tutkimuksen tavoitteet
	28	torstai	12.7.2012	3	Suosituksset, Pohdinta
	28	perjantai	13.7.2012	3	Suosituksset, Pohdinta
	28	lauantai	14.7.2012	2	Tutkimuksen tekstin tarkastaminen ja korjaukset
	28	sunnuntai	15.7.2012	0	
11	29 (20 h)	maanantai	16.7.2012	0	
	29	tiistai	17.7.2012	3	Tutkimuksen tekstin korjausta lisäystä.
	29	keskiviikko	18.7.2012	2	Tutkimuksen lähteiden etsiminen netistä. Ei löytynyt uutta
	29	torstai	19.7.2012	2	käsiteluettelon kirjoitus
	29	perjantai	20.7.2012	2	Johdannon uudelleen kirjoitus
	29	lauantai	21.7.2012	2	Tutkimuksen kieliasun tarkastusta
	29	sunnuntai	22.7.2012	0	
1	30 (3h)	maanantai	23.7.2012	1	Ohjauskokouksen siirto päivälle 17.8.2012. Tutkimuksen jatkon suunnittelua
	30	tiistai	24.7.2012		Kesäloma
	30	keskiviikko	25.7.2012		Kesäloma
	30	torstai	26.7.2012		Kesäloma
	30	perjantai	27.7.2012		Kesäloma
	30	lauantai	28.7.2012		Kesäloma
	30	sunnuntai	29.7.2012		Kesäloma
0	31 (4h)	maanantai	30.7.2012		Kesäloma
	31	tiistai	31.7.2012		Kesäloma
	31	keskiviikko	1.8.2012		Kesäloma
	31	torstai	2.8.2012		Kesäloma
	31	perjantai	3.8.2012		Kesäloma
	31	lauantai	4.8.2012		Kesäloma
	31	sunnuntai	5.8.2012		Kesäloma
10	32 (2h)	maanantai	6.8.2012	0	Kipeä
	32	tiistai	7.8.2012	0	Kipeä

	32	keskiviikko	8.8.2012	0	Kipeä
	32	torstai	9.8.2012	0	Kipeä
	32	perjantai	10.8.2012	4	Tutkimuksen viimeistely, kirjoitus
	32	lauantai	11.8.2012	4	Tutkimuksen viimeistely, kirjoitus
	32	sunnuntai	12.8.2012	2	Tutkimuksen viimeistely
6	33 (4h)	maanantai	13.8.2012	2	Tutkimuksen viimeistely
	33	tiistai	14.8.2012	2	Tutkimuksen viimeistely
	33	keskiviikko	15.8.2012	1	Tutkimuksen viimeistely
	33	torstai	16.8.2012		
	33	Perjantai	17.8.2012	1	Ohjauskokous toimeksiantajan kanssa
4		maanantai	1.10.2012		Tutkimuksen viimeistely, teoriataustan kirjoitus
4		lauantai	6.10.2012		Tutkimuksen viimeistely, teoriataustan kirjoitus
4		keskiviikko	17.10.2012		Tutkimuksen viimeistely, teoriataustan kirjoitus
4		torstai	18.10.2012		Tutkimuksen viimeistely, teoriataustan kirjoitus
4		keskiviikko	7.11.2012		Tutkimuksen viimeistely, teoriataustan kirjoitus, loppuraportin kirjoitus
3		torstai	8.11.2012		Loppuraportin kirjoitus
3		perjantai	9.11.2012		Loppuraportin kirjoitus
3		lauantai	10.11.2012		Loppuraportin kirjoitus
3		sunnuntai	11.11.2012		Loppuraportin kirjoitus
10		maanantai	12.11.2012		Tutkimuksen viimeistely
15		tiistai-keskiviikko	13-14.11.2012		Tutkimuksen viimeistely

Toteutuneet tunnit yht.	Suunnitellut tunnit yht.
366	378